Elementi di Filosofia

DELLO STESSO AUTORE

(*Seguito dell'elenco premesso alla Logica*)

Il Duello, Napoli, 1898.
Il sogno e l'ipnosi, Napoli, 1899.
Questioni logiche, Bologna, 1900.
Gabriele Manthoné, discorso commemorativo con due Appendici, Casalbordino, 1900.
  I. I due assedii di Pescara e l'invasione francese degli Abruzzi nel 1799.
  II. La rivoluzione francese e la rivoluzione napoletana del 1799.
Nuovo contributo alla storia degli Abruzzi nella rivoluzione del 1799, Teramo, 1900.
In morte di Umberto I, discorso commemorativo, Casalbordino, 1900.
Il Materialismo psicofisico, e la dottrina del parallelismo in Psicologia, un vol., Napoli, 1901, (esaurito).
Economia e Politica, discorso, Napoli, 1901.
Filosofia, scienza, storia della Filosofia, Napoli, 1902.
La *Dante Alighieri* e la nazionalità, discorso, Napoli, 1903.
La libertà nel diritto e nella storia secondo Kant ed Hegel, Napoli, 1903.
Per Luigi Miraglia, discorso commemorativo, Napoli, 1903.
Emanuele Kant, discorso pel primo centenario, Napoli, 1904.

ELEMENTI

DI

FILOSOFIA

PER LE SCUOLE SECONDARIE

DI

FILIPPO MASCI

Professore ordinario di Filosofia teoretica nella R. Università di Napoli

VOL. II

PSICOLOGIA

NAPOLI

LUIGI PIERRO, EDITORE

PIAZZA DANTE, 76

1904

AVVERTENZA

Del punto di vista e del metodo di questo Compendio di Psicologia è detto nell' Introduzione, dove la Psicologia empirica è presentata come la scienza dei fenomeni psichici, e concepita con rigorosa unità di principio e di sviluppo. Il principio è il *riflesso psichico*, che è un dato dell'esperienza, non un'ipotesi. Esso si manifesta esternamente come una reazione ad adattamento variabile, e dal punto di vista psicologico è uno *stato di coscienza* chiuso in se stesso, *irrelativo*. Lo sviluppo è rappresentato dai tre ordini di fenomeni, (sensitivo, rappresentativo, logico), che s' ingradano l'uno sull'altro e si condizionano successivamente; ed è caratterizzato dalle formazioni progressivamente e relativamente autonome, (a traverso quegli ordini), delle tre specie di attività psichiche derivanti dai tre momenti del riflesso psichico. Autonomia relativa, cioè non separazione, ma coordinazione in forme sempre più perfette e complesse. Le quali mentre mantengono e consolidano i rapporti, e quindi l' unità della vita psichica, che stringe in un solo sistema coerente col conscio anche l'inconscio, comprendono altresì il pro-

gressivo arricchirsi e differenziarsi di ciascuna delle forme dell' attività psichica. Così tutto lo sviluppo è una differenziazione e una sistemazione correlative e progressive, le quali vanno dall'individualità organica alla psichica, e dall'adattamento biologico, come forma superiore dell' esistenza naturale, all' esistenza spirituale e al suo mondo.

Le condizioni più generali e comuni di questo sviluppo progressivo sono studiate nella *Parte Seconda* del corso; mentre le più specifiche, la coscienza di sè e l'astrazione, (proprie della Psicologia umana), sono analizzate nella *Parte Terza*. Ma il meccanismo, per dir così, mediante il quale assumono la loro autonomia relativa i derivati dei tre momenti del riflesso psichico, consiste nelle eliminazioni reciproche che subiscono gli stati di coscienza sempre più numerosi, e sempre più differenziati ed organizzati, per effetto dell'*angustia* della coscienza, cioè dell' assorbirsi di questa nell'uno o nell'altro di essi, restando gli eliminati allo stato di tendenza subliminale. Con la coscienza di sè e con l'astrazione le attività psichiche prendono un valore nuovo; l'intelligenza si cangia di pratica in teoretica, il sentimento diventa *ideale*, l'azione sale dall'adattamento biologico alla moralità. In questo stadio di sviluppo l'eliminazione passiva si trasforma in *inibizione*, in virtù della preponderanza che la causalità dell'io assume sulle altre maniere della causalità psichica. S'intende che le prime fasi del processo psicogenetico sono riprodotte abbreviatamente nello sviluppo individuale umano; e che, finita la Psicogenesi, comincia la Psicologia generale, sebbene questa non escluda quella in maniera assoluta.

La stessa unità sistematica, che è nel tutto, è nelle singole parti, dalla sensibilità al volere. Perchè cia-

scuna teoria particolare riproduce un particolare sviluppo, il quale, mentre ripresenta integralmente l'àmbito della funzione speciale che studia, la riconnette allo sviluppo generale. Ma il carattere sistematico è, (nel tutto e nelle parti), ricercato e trovato nei limiti della Psicologia come scienza d'esperienza.

La trattazione avrebbe dovuto essere contenuta, secondo quanto è detto nell'*Avvertenza* alla Logica, in più stretti confini. Se a questo proponimento si è in parte mancato, è stato per le cortesi insistenze di molti insegnanti, ai quali è parso che anche un Compendio di Psicologia dovesse in qualche modo essere proporzionato ai progressi di questa disciplina, e porgere un riassunto sufficiente dell'ampio giro di studii che essa comprende. È stato avvertito che talune delle ragioni, le quali consigliarono una certa larghezza per la Logica, militano anche per la Psicologia; nella quale si offre inoltre l'opportunità di trattare di cose importantissime per l'insegnamento secondario, p. es. dei fondamenti psicologici dell'Estetica e della Morale.

Per soddisfare tali legittime esigenze, e per mantenere la promessa ricordata, è stato adottato il partito di stampare con due caratteri diversi; col primo, più grande, quanto deve essere oggetto di studio e di conferenza per gli alunni; col secondo, più piccolo, quanto può servire per scopo di cultura e di consultazione, e come appunto per gli sviluppi e per le dilucidazioni che il Professore credesse di dare nelle sue lezioni orali.

Anche questo Compendio ha, come quello di Logica, una minuta divisione di parti, ed un indice analitico assai particolareggiato per facilitarne l'insegnamento e lo studio. Anche per esso va ripetuto, che il solo

giudice del limite della materia di studio è l' insegnante; e che un libro, anche elementare, deve in ragionevoli confini, peccare piuttosto pel molto, che si può facilmente tralasciare, che pel poco, al quale sarebbe, nella scuola, malagevole l'aggiungere. Si badi anche che nell'organismo di questo Compendio è compresa molta parte, (la parte psicologica), di quello che si suole studiare nel corso di Etica. Così lo studio elementare di quest' ultima disciplina è liberato da tutto quello che non è la dottrina morale propriamente detta, cioè quella dei principii oggettivi e normativi della condotta.

Debbo al mio carissimo amico, il prof. Domenico Ruberto, se è stato evitato un maggior numero di errori tipografici. Egli ha voluto, con amicizia pietosa, della quale sentitamente lo ringrazio, rimediare alla debolezza dei miei occhi, aggiungendosi a me nella correzione tipografica, e richiamando, in tale occasione, la mia attenzione su qualche particolare di men chiara locuzione, che m' era sfuggito.

INTRODUZIONE

CAPO I.

Oggetto e metodo della psicologia.

§ **I.** Se definissimo la Psicologia *la scienza dell' anima*, la nostra definizione avrebbe il doppio difetto di essere verbale, e di non essere un concetto chiaro. L'idea dell'anima non ha difatti lo stesso significato nella coscienza comune e nella Filosofia; sebbene in ambedue nasca dallo stesso bisogno mentale di riferire ad una sostanza i *fatti* soggettivi ed interni, come riferiamo ad un'altra e diversa sostanza, (la materia), i *fatti* oggettivi ed esterni. La prima distinzione è dunque quella dei *fatti;* e quelli della prima specie non hanno minore certezza di quelli della seconda, sebbene la riflessione si rivolga prima a questi che a quelli.

Nondimeno la distinzione dei due ordini di fatti si stabilisce presto nella coscienza; ma da principio consiste soltanto nella differenza tra le sensazioni del proprio corpo, e quelle delle cose esteriori. Prima le sensazioni geometriche, (tatto e vista), da una parte, e le sensazioni della resistenza e del limite, (muscolari), dall'altra; poi la differenza tra la sensazione e la memoria della sensazione, operano a poco a poco la differenziazione, nel tempo stesso che l'unità e la continuità del sentimento soggettivo offre ai fatti interni un centro di rannodamento, e prepara l'equivalente psichico della sostanza materiale.

In un secondo periodo il fanciullo distingue il sentimento di sè dall'organismo, e pone anche questo tra gli oggetti

del mondo esterno. Allora al percepire, al sentire, al volere è assegnato un soggetto diverso dal corpo, che è oggetto della percezione esteriore; la psiche si restringe all'esperienza interna, e l'esterna abbraccia tutto quello che occupa spazio e si muove nello spazio.

La Psicologia etnica insegna, che l'idea dell'anima percorre, nella specie umana, la stessa storia che nell' individuo umano. Essa difatti, come gli etnologi più recenti hanno dimostrato, non è primitiva; deriva dai sogni, dal sentimento che porta a imaginare la sopravvivenza dopo la morte, limitata e temporanea prima, illimitata dipoi. Ma anche dopo formata l'idea dell'anima, essa è considerata come materiale, di una materialità più tenue e quasi evanescente rispetto a quella del corpo, sebbene in tutto simile ad esso, di cui è il duplicato visibile, sparente, aeriforme. Tale è la rappresentazione dell' anima in Omero (1); e fu necessario tutto lo sviluppo del pensiero greco, da Omero a Platone, perchè ogni traccia materiale fosse cancellata dall'idea dell'anima. Anzi nel M. Evo la rappresentazione ideale si oscura di nuovo; si ritrovano tracce di concezioni materialistiche anche nei Padri della Chiesa, e bisogna venire fino a Cartesio per trovare una dottrina spiritualistica opposta, come la platonica all'omerica.

Se non che l'idea dell'anima, come una sostanza diversa dalla sostanza materiale, non è un dato dell'esperienza, ma una costruzione iperempirica, o come si dice metafisica, la quale è oggetto delle ricerche e delle discussioni della Filosofia prima, non della elementare. E oggi è generalmente posta fuori della Psicologia che si vuol limitare ad essere la scienza di quei fatti che si dicono psichici, e che sono oggetto dell'esperienza ed osservazione interna. È accaduto della Psicologia quello stesso che è accaduto delle altre scienze particolari, che per la necessità della divisione del lavoro scientifico, e di quella delle conoscenze particolari, dalle filosofiche, si sono andate man mano distinguendo e separando dalla Filosofia prima. Come la

---

(1) Iliade, lib. I, v. 4, lib. XXIII, 65-68, 99–108.

fisica e la Chimica prescindono ora dalle ricerche e dalle dispute intorno al concetto di materia, e si restringono allo studio dei fenomeni, così la Psicologia empirica prescinde dall'idea dell'anima come sostanza, e adopera la parola anima o per indicare il soggetto dei fenomeni psichici, l'io empirico, o per indicare con una parola riassuntiva l'insieme dei fenomeni psichici come distinti dai materiali. Ma non perciò la Psicologia empirica cessa di essere una scienza che ha valore di alta generalità. Si è resa bensì indipendente dalla Filosofia generale, in quanto si limita allo studio dei fatti; ma è il preambolo necessario tanto di tutte le scienze morali, rispetto alle quali è fondamentale (come sono la Fisica e la Chimica generale rispetto alle scienze naturali), quanto della stessa Filosofia generale. Perciò le funzioni, le forme, l'organismo della conoscenza sono anche fatti e prodotti psicologici; e nessuna Metafisica è possibile che non tenga conto dei risultati delle ricerche della Psicologia empirica, tanto più importanti quanto più essa è fedele indagatrice dei fatti.

La separazione della Psicologia come scienza d'esperienza dalla Filosofia generale è accaduta anche per due altre ragioni. La prima è che l'opera collettiva, la cooperazione dei ricercatori e degli studiosi non è possibile nelle scienze, se essi non lavorano sul fondamento comune dell'esperienza. I sistemi filosofici rispecchiano il genio individuale dei loro autori, e però non la favoriscono. La seconda ragione è, che le ipotesi ultime non verificabili, com'è quella dell'anima, anzicchè favorire la ricerca dei fatti nella loro connessione causale, la arrestano. Avendo un'ipotesi causale generale, applicabile a tutti i fatti, l'inerzia mentale si adatta a ricollegarli tutti singolarmente ad essa, e trascura l'indagine laboriosa del loro reale accadere, della loro connessione causale. L'idea dell'anima ha quindi funzionato rispetto alla Psicologia empirica come l'ipotesi del *vitalismo* in biologia, cioè come un'ipotesi eliminatrice e ritardatrice del processo scientifico.

Noi dobbiamo dunque lasciare ad una scienza più comprensiva e superiore le discussioni intorno alla natura

dell'anima. Certo l'uomo non si disinteresserà mai di siffatto problema, che lo tocca più di qualunque altro, perchè si connette con quello del suo fine. Ma il modo migliore di giungere ad una convinzione quale che sia, consapevole e chiara, è di studiare prima i fatti, e di riconnetterli nell'ordine di casualità, che è accessibile all' esperienza.

Non potendo perciò accettare per la Psicologia empirica la definizione, (del resto puramente verbale), di *scienza dell'anima,* siamo costretti di cercarne un'altra, per poterne nettamente determinare l'oggetto, e con l'oggetto, il metodo. Definiamo la Psicologia, *la scienza che descrive i fatti di coscienza normali, e determina le leggi naturali e generali del loro essere e del loro sviluppo.* Però l'espressione *fatti di coscienza* non si può definire essa stessa; si possono bensì enumerare, indicare i fatti di coscienza, si possono distinguere tra loro, e tutti distinguere dai fatti fisici; si può dire che non sono fatti spaziali o di movimento spaziale, ma solo la coscienza ce li può presentare nella loro qualità positiva. D' altra parte è vero che tutto ciò che sappiamo della natura esteriore è anche una serie di nostri stati di coscienza; ma mentre nelle scienze della natura esteriore prescindiamo da ogni studio del fatto psicologico, per non considerare che il suo contenuto obbiettivo, in Psicologia studiamo appunto il fatto di coscienza, e non ci occupiamo del contenuto, qualunque esso sia, naturale, morale, storico, ecc. O se ce ne occupiamo, non è già pel suo rapporto all'oggetto esterno, ma pel rapporto al soggetto; in quanto è una *specie* degli stati di coscienza, sensazione, sentimento, pensiero, volontà. Come scienza dei fatti *normali* la Psicologia si distingue dalla Psichiatria; come scienza delle leggi *naturali* si distingue da quelle scienze che ne determinano le leggi normative (Logica, Etica, Estetica); come scienza delle leggi *generali* prescinde dalle differenze individuali, etniche, e vuol essere una

Psicologia umana tipica. Ciò è possibile perchè le differenze riguardano non tanto le funzioni, quanto i prodotti.

§ II. I metodi in Psicologia dipendono, come in ogni altra scienza, dalla natura dell'oggetto. Separata la Psicologia empirica dalla Metafisica, separata dalle scienze della natura esteriore, è chiaro che l'*osservazione interna* deve essere il suo proprio a principal mezzo di studio e di scoperta. Senza di essa la sensazione, il sentimento, la volontà ecc. sarebbero parole senza significato. Non ci è metodo in Psicologia, che non si riporti in ultimo ad essa pel controllo dei risultati e per la guida delle ricerche; e se gli altri metodi possono avere rispetto ad essa un valore complementare, nessuno la potrebbe sostituire.

Nondimeno molte sono le incertezze e le difficoltà di questo metodo. La prima nasce dalla grande instabilità dei fatti psichici, in confronto coi fisici; la seconda da questo, che l'osservazione stessa può alterare il fatto osservato così sotto il rapporto quantitativo, indebolendolo o rinforzandolo, che sotto quello qualitativo, sostituendo l' artificio alla natura. Per opposte ragioni i fenomeni psichici molto intensi, come i molti deboli, non si prestano all'osservazione; ed anche quando questa è possibile, opera indebolendo i primi, intensificando i secondi. Ma difficoltà non vuol dire impossibilità. Quello che è malagevole e insicuro per l'osservazione presente, è possibile nella memoria. La memoria è pel psicologo quello che è l'erbario pel botanico; e il talento del psicologo consiste nel passare dallo stato presente al ricordato, nel mantenere fedele in questo l'imagine di quello, nel conservare ciò che è essenziale, e nell'escludere l'accidentale. L'uomo possiede indubbiamente la facoltà di proporsi come oggetto i suoi stati di coscienza, di rifletterci su, di ripresentarseli, e questa facoltà è addestrabile con l'esercizio. Possiede anche la facoltà di analizzarli, e di ricomporli con la sintesi, e la può adoperare su quanto di essi è conservato nella memoria.

Un'altra difficoltà della ricerca psicologica è che l'oggetto suo non è, come l'oggetto esterno, uno per tutti. Il fatto psichico, come soggettivo, può variare dall'uno all'altro, assai più di quello che possa il fatto esteriore, intorno al quale gli errori di osservazione, sempre possibili, sono peró assai più limitati. Ma anche questa fallacia può essere vinta con l'uso del metodo comparativo tra le osservazioni nostre ripetute e il paragone di esse con quelle degli altri. Il che si può fare direttamente con le *inchieste*, indirettamente consultando le autobiografie, i diarii personali, e cercando di eliminare tutte le falsificazioni dovute così a cause intenzionali come a cause involontarie.

Ma tutti questi avvedimenti possono essere insufficienti, e perciò il metodo soggettivo esige l'integrazione dei metodi oggettivi. Anche perchè non si potrebbe con esso raccogliere i dati della Psicologia, animale, infantile, dei popoli selvaggi, dei popoli etnicamente dissimili o di costumi molto diversi. Nè i casi nei quali certe particolarità psicologiche sono o molto ingrandite o molto depresse, come accade negl'isterici, negl'ipnotici, nei criminali, nei pazzi, nelle persone affette da anomalie parziali nella sensibilità ecc. In tutti questi casi il metodo oggettivo si aggiunge al soggettivo e lo completa. Il metodo oggettivo si fonda sullo studio degli altri, e sul ragionamento analogico.

Il metodo dell'osservazione oggettiva è di due specie, storica o sociale, e fisiologica. La prima è psicologia animale, infantile, psicologia dei popoli, storica, linguistica, letteraria. Tutte, ma specialmente le due prime servono a ricostruire la genesi e lo sviluppo delle funzioni psichiche, (Psicogenia). La Psicologia etnica e la storica, specialmente allorchè sono attinte a fonti contemporanee, vengono in aiuto della Psicologia generale individuale, perchè possono presentare, ingrandite, delle caratteristiche che passano inavvertite nella Psicologia individuale. Inoltre tra esse e questa corre un rapporto analogo a quello che ci è in biologia tra la *filogenia* e l'*ontogenia*.

La Filologia è una scienza ausiliaria della Psicologia generale, perchè la storia delle parole ci conserva la storia delle idee, e ci rende possibile di seguire lo sviluppo dell'attività rappresentativa. Nè meno importante è il modo di formazione delle parole, e lo studio delle forme grammaticali, dalle quali si ha come una veduta sullo sviluppo organico del pensiero.

La rappresentazione estetica, che i monumenti letterari ci dánno, degli stati psichici, offre alla psicologia un materiale di studio assai prezioso, perchè frutto della osservazione di spiriti superiori, dotati di una eccezionale sensibilità, come di una straordinaria facoltà di penetrazione e di ricostruzione. Nondimeno bisogna procedere cauti nell'accordare un valore scientifico alle analisi e alle sintesi psicologiche dei drammi, delle novelle e dei romanzi. Aristotele ha detto, che la rappresentazione estetica deve valere pel filosofo assai più della storica, perchè mentre questa è particolare, quella è generale, tipica, e perciò più scientifica. Ma bisogna distinguere tra la generalizzazione dell'artista e quella dello scienziato. La prima mescola il vero col fantastico, e può riuscire talvolta a creazioni imaginarie, e più remote della realtà che non siano quelle dello storico. Nello stesso cosiddetto *romanzo sperimentale*, (Zola), nel maggior realismo poetico, si tratta sempre di tipi possibili, non di

tipi reali; e non si dee dimenticare che la scienza chiede le risposte alla natura non alla fantasia.

La Psicologia fisiologica ci mostra la connessione della vita psichica con quella della natura, così come la Psicologia sociale ce ne mostra la connessione con la vita storica dell'umanità. Media tra le due è l'eredità psicologica, che connette la vita psichica presente con la passata, mentre la Psicologia sociale mostra come la Psicologia individuale si modifica, progredisce, si svolge, per l'azione del mezzo sociale nel quale vive.

La Psicologia fisiologica ha massima importanza per lo studio di quelle attività psichiche, le quali, come tutte quelle di ordine sensitivo, sono in diretto rapporto con gli stimoli esterni, e con le modificazioni del sistema nervoso periferico e centrale che essi producono. E non meno importante è per quelle funzioni psichiche, che poste al confine tra il conscio e l'inconscio, e soggette alle transizioni dall'uno all'altro senso, sono in più stretta e precisa dipendenza dalle condizioni anatomiche e fisiologiche. Tali sono l'istinto, l'abitudine, la memoria, l'alternativa della veglia e del sonno, i sogni, le tendenze ecc. Siccome non ci è processo psichico senza il processo fisiologico corrispondente, così lo studio di questo è sempre utile per la Psicologia, e dove è rappresentativo del fatto psichico, è parte della interpretazione causale di esso. Siccome la vita psichica è parte della vita in generale, e la coscienza ne è la forma più alta, così bisogna considerare la Fisiologia cerebrale, e quella dei sensi, come indispensabili alla Psicologia.

Ma bisogna aver sempre presente che le due serie di fatti, la psichica e la fisica, sebbene inseparabili, non sono però paragonabili e commensurabili fra loro. Di modo che la pretesa di chi volesse fare della Psicologia sul solo fondamento della Fisiologia non sarebbe meno assurda di quella del nato sordo, che volesse avere un'idea della musica, intenderla, provarne le emozioni col solo leggerla sulla carta; ovvero di chi, ignorando una lingua, presumesse d'intenderla dai segni grafici. Tanto più che i processi concomitanti nei centri nervosi sono sottratti all'osservazione e ignorati; e sebbene sia desiderabile che la ricerca fisiologica possa spingersi sempre più verso la sua meta ideale, di scoprire il fenomeno fisiologico concomitante di ogni fenomeno psichico, e la corrispondente serie causale dei primi accanto a quella dei secondi, non ci è dubbio che questo ideale di conoscenza fisiologica non risolverebbe la loro incommensurabilità qualitativa.

L'esperimento propriamente detto è stato introdotto in Psicologia da un ordine speciale di studii, a cui è stato dato il nome di Psicofisica. Questi concernono le ricerche dei rapporti qualitativi e quantitativi

tra gli stati psichici e gli stimoli che li producono. La Psicofisica ha portato l'esperimento in molti dominii della Psicologia. Nelle sensazioni ha potuto ritrovare i processi elementari che sono implicati in molte di esse, (p. es. il tono e il timbro nel suono). Nella misura della durata degli atti psichici, la separazione del tempo psicologico dal fisiologico è stato il risultato di innumerevoli esperimenti, nei quali furono variate le condizioni psichiche, cioè fu in modo vario rchiesto l'uso dell' attenzione, della comparazione, della memoria, della scelta, dell'associazione, del giudizio. Con gli esperimenti si cercò di determinare l'ampiezza della coscienza, variando le condizioni dell'attenzione e dell'abitudine. E delicati esperimenti furono istituiti circa la durata delle impressioni, e le condizioni della loro associazione e riproduzione.

Alla Psicologia oggettiva sociale e fisiologica, e nel senso delle indicazioni che si possono ottenere dall'esperimento in Psicologia, si aggiunge lo studio delle forme morbose psicopatiche, la cui parte più importante è oggi concentrata nella Psichiatria. L'importanza di questa per la Psicologia deriva dal fatto, che i fenomeni psichici anormali dipendono da indebolimento o soppressione, o viceversa da esagerazioni delle componenti normali del fenoneno psicologico, o dalla introduzione di componenti nuove. Perciò essi hanno il valore di analisi e di sintesi, (fatte dalla natura stessa), della vita psichica normale, che, all'osservazione soggettiva sarebbero inaccessibili, e perciò adatte a rivelarci gli elementi del fatto psichico e il loro rapporto. Anche la Psicologia dei *criminali* ha un valore analogo; perchè, qualunque sia la diversità dal punto di vista etico, è certo che dal punto di vista della pura Psicologia il criminale è un anomalo.

Similmente debbono essere considerati come patologici i fenomeni ipnotici, perchè oltre al fatto che essi si verificano assai più facilmente nei neurastenici, negl'isterici che nei sani, sia che con la scuola di Nancy si considerino come fenomeni di *suggestione*, sia che con la scuola della Salpétrière si considerino come fenomeni di *sonnambulismo*, sempre sta che nè l'uno nè l'altra sono normali. Molto s'è detto ed esagerato intorno al valore sperimentale dell'ipnotismo per la Psicologia. Siccome le psicopatie ordinarie sono fenomeni fissi, sui quali non si può esercitare se non che l'osservazione esterna e passiva, e invece l'ipnotismo sottopone una psiche normale, (o quasi), all'influenza di cause (psichiche) variabili a volontà dell'ipnotizzatore, è parso che esso desse una facoltà illimitata di esperimento in Psicologia, e ponesse quasi l'anima tra le mani del psicologo, come un oggetto naturale qualunque nelle mani del naturalista. Difatti i sentimenti, le rappresentazioni, le volizioni possono essere portati, mediante la suggestione, nel centro della

vita psichica, e possono esservi portati col grado d'intensità che si vuole, indeboliti o rinforzati, come eliminati o prodotti. Mentre l'esperimento ordinario ha un uso assai limitato in Psicologia, perchè ristretto alla funzioni elementari, l'ipnotismo permette lo studio completo della vita psichica, dalle più semplici alle più complesse, dalle più superficiali alle più occulte, dalle più sensitive alle più intellettuali. Con l'ipnotismo si possono ottenere stati di coscienza d'ogni specie, normali e anormali, si può produrre la cecità e la sordità psichica, il sogno, le anestesie, le iperestesie, le analgesie. E ancora, le variazioni della coscienza di sè, l'isolamento di speciali serie rappresentative, le coscienze doppie, e accanto alle forme varie di coscienza, i fenomeni più significativi dell'automatismo psichico. Se non che non bisogna dimenticare, che ragioni igieniche e morali vietano di usare dell'esperimento ipnotico come se fosse una pratica inoffensiva, il che non è. E d'altra parte è pura fantasticheria il credere, che esso possa avere per la Psicologia lo stesso valore che la *vivisezione*, (alla quale più volte è stato paragonato), ha per la Fisiologia. Perchè esso è sempre non un esperimento diretto, ma un'inferenza dagli effetti esterni al fenomeno subbiettivo. Mancando dell'osservazione diretta di questo, lo sperimentatore deve sempre ricorrere all'osservazione interna, al metodo soggettivo, per ricostruire con esso la figura del fatto psichico. Lo studio dei fenomeni ipnotici può dunque essere utile alla Psicologia normale, se non pretende di sostituirla, se non perde di vista che l'ipnosi è sempre uno stato patologico; e che essa, più che adatta a risolvere, è adatta a porre problemi, che la Psicologia normale, fondata sull'osservazione interna, è sola capace di risolvere.

CAPO II.

NATURA E CLASSIFICAZIONE DEI FATTI PSICHICI.

§ I. Il sistema nervoso è la sede di due funzioni distinte, la fisiologica, che appartiene a tutto il sistema, la psichica o psicofisica, che è limitata al mantello o corteccia cerebrale. Ci sono due forme di azione psicofisica, la riflessa, che va dalla sensazione all'atto volontario, e l'intracorticale che è associativa ed ideatrice. La più semplice forma dell' attività nervosa è l'*atto riflesso* (fisiologico); esso ha

tre stadii, l'eccitamento del nervo periferico, la stimolazione centrale, la contrazione muscolare determinata dalla flessione dello stimolo per l' azione del centro sul nervo di moto. Nel sistema nervoso ci è come una gerarchia di centri, e il carattere speciale dell'attività dei centri via via superiori è questo, che essi non riflettono senz'altro lo stimolo, ma, ricevendo ciascuno un numero sempre crescente di stimoli, li coordinano tra loro, e coordinano relativamente i movimenti responsivi. I centri nervosi fisiologici sono dunque organi modificatori e combinatori delle eccitazioni, organi coordinatori dei movimenti, in una parola organi regolatori. P. es. le ventose delle braccia dei polipi hanno ciascuna un arco nervoso a sè, per cui possono compiere la loro funzione anche se separate dal corpo dell'animale; ma è solo quando l'animale è intero, e il tentacolo è connesso col ganglio centrale, che esso può essere adoperato dall'animale come strumento per la presa degli oggetti. Così la singola funzione elementare, negli animali provveduti di *sistema nervoso*, diventa elemento e parte di un sistema di funzioni.

Anche negli animali superiori si può scorgere questa relativa indipendenza dei centri inferiori, la quale scema come il sistema nervoso è più perfetto, cioè a misura che i centri superiori sono più sviluppati, e il sistema è più centralizzato. I ganglii del simpatico, il midollo spinale, il midollo allungato, il cervello medio e sopra tutti il cervelletto sono centri nervosi fisiologici via via soprordinati. L'ultimo è stato anzi detto il *cervello fisico*, per distinguerlo dal mantello cerebrale, che è il cervello *psichico*. Questo è la chiave di volta, il complemento del sistema nervoso. Via via che si procede verso di esso cresce il numero delle cellule e delle fibre, (neuroni), e le relazioni, le coordinazioni, le organizzazioni delle azioni si complicano. Se riflettiamo che ogni stimolazione accade mediante la liberazione

di una certa quantità di energia latente delle cellule nervose, e che nella corteccia cerebrale l'energia di ciascuna cellula si combina con quella di milioni e milioni di altre cellule, ci accorgiamo che la possibilità delle coordinazioni supera ogni potenza d'immaginazione.

Se non che il cervello psichico non si distingue soltanto dai centri nervosi subordinati per essere il centro regolatore supremo, e per la maggiore complessità della sua funzione, ma anche per la diversità qualitativa di questa. A parte la quistione se si possa parlare di una coscienza cerebellare o spinale, che non è il luogo di esaminare, è certo che i centri nervosi subordinati, nell'uomo sano, sono semplici organi di coordinazione e di riflessione degli stimoli; che la loro azione si esplica bensì normalmente insieme con l'azione del centro psichico, alla quale è subordinata, ma potrebbe anche sussistere senza di essa. Invece l'azione del centro psichico non potrebbe svolgersi senza quella dei centri subordinati, ai quali impera come a strumenti; essa interviene tra due cicli d'azione concatenati, centripeto e centrifugo, ma interviene con una funzione nuova. Perchè non solo coordina e riflette, ma può anche non riflettere, può inibire e conservare indefinitamente lo stimolo, e, quel che più importa, perchè lo *trasforma*; difatti di *fisico* che era diventa *psicofisico*. Nessun animale senza centro psichico speciale può deliberare, aspettare, posporre, valutare, paragonare. Appena l'adattamento vitale richiede la *scelta*, il centro puramente fisiologico si subordina al centro psichico. E questo non è solo quello che registra le coordinazioni già fatte dall'altro, ma le fa essere o non essere, e le ricomprende in una coordinazione assai più larga che connette, con la memoria e con la previsione, il passato al futuro.

La funzione psicofisica del mantello cerebrale è una delle verità più certe della moderna psicofisiologia, la quale

è anche riuscita a scoprire parecchie localizzazioni sensitive e motrici in esso. Ma certo essa non è un dato dell'osservazione comune. Noi non sentiamo difatti nel pensare, sentire, volere, il lavoro del nostro cervello; ed anche quando, nello stato di sforzo, ci pare di sentirli, in realtà non sentiamo, secondo il Griesinger, che gli stati delle meningi e della circolazione sanguigna in esse. Perciò ci spieghiamo perchè lungamente si sia riposta la cosiddetta *sede dell'anima* nel cuore, e talvolta nel sangue e nel diaframma. Tra gli antichi, soli Alcmeone e Platone e dopo il grande anatomista Alessandrino Erofilo posero l'anima nel cervello.

Come intendere ora il fatto psichico rispetto al fatto fisiologico nelle funzioni del mantello cerebrale ? L'unico modo possibile, se si vuole attenersi all'esperienza, e restare nei limiti di essa, è di ammettere che ogni fenomeno psichico sia *psicofisico*. La ricerca circa la natura e la causa di questa unità o coincidenza dei due fenomeni non appartiene alla Psicologia elementare, la quale deve ammetterla a titolo di fatto. Pensare che il circolo di azioni fisiologiche si possa interrompere per un vuoto psichico, a cui metterebbe capo l'azione centripeta, e da cui rampollerebbe la centrifuga, è assurdo, perchè contrario alla legge della conservazione dell'energia. L'anatomo-fisiologia mostra, che in realtà quello che s'interpone nel circolo dell'azione nervosa è l'azione specifica del centro psichico, e che questa azione è insieme e indissolubilmente psicofisica. Il fatto della maggiore lunghezza del *tempo psicologico* rispetto al fisiologico è una delle più ovvie verificazioni di questa verità, oggimai per tante altre prove sperimentali inoppugnabile. Gli atti si compiono tanto più rapidamente quanto più inconsapevoli, e la durata cresce col grado di consapevolezza e con la complessità degli stati consapevoli. La trasmissione nervosa è più rapida nelle fibre che nei centri, ed è in ragione inversa della complessità dei centri

e del carattere della consapevolezza che accompagna le loro funzioni. E viceversa nel passaggio degli atti consapevoli ad automatici, mediante l'abitudine, il tempo psicologico diminuisce gradatamente e poi scompare. Nè le funzioni psichiche di ordine superiore fanno eccezione. Per la coscienza di sè, come per l'ideazione logica, per la volontà morale, e pei sentimenti ideali, nessuna localizzazione cerebrale è sicura, e l'esperimento fisiologico è muto. Ma l'azione psicofisica è indubitabile, almeno come unica azione dinamica, anche per essi. L'atto della coscienza di sè ha la forma di un atto riflesso (psichico) inibíto; e la *coscienza personale* che abbiamo di noi stessi dipende dalla memoria, (che ha indubbiamente una base organica), ed è soggetta ad alterazioni che dipendono dalle alterazioni del sentimento dell'organismo (*cinestesi*). Ogni più alta riflessione logica è connessa con la parola, che è funzione di centri determinati del mantello cerebrale; e si sa che l'attenzione ci affatica tanto più, quando più è rivolta ad idee astratte, e che nel decadimento senile le attività psichiche superiori sono le prime ad indebolirsi.

§ II. Ma sebbene nei limiti della nostra esperienza il fatto psichico e il fatto fisiologico cerebrale siano come due aspetti dello stesso fatto, essi sono però tra loro affatto diversi, eterogenei dal punto di vista qualitativo. E l' eterogeneità è tale, che rende impossibile ogni paragone, ogni comune misura, impossibile ogni interpetrazione causale, ogni conoscenza dell'uno per l'altro. Difatti si possono assegnare tre caratteristiche differenziali principali dell'uno dall'altro oltre quella già menzionata, la *scelta*, per cui il movimento di origine psichica è variabile, mentre quello di origine fisica è invariabile. Le tre differenze sono: 1. Che i fenomeni fisici si risolvono in movimenti spaziali, e possono essere sempre geometricamente costruiti, mentre i fenomeni psichici non si risolvono in movimenti, e perciò non

sono capaci di costruzione spaziale. 2. Che i fatti fisici sono soltanto oggettivi, mentre gli psichici sono soggettivi: cioè i primi sono oggetto della percezione esterna soltanto, mentre i secondi sono oggetto soltanto della percezione interna, ed ogni passaggio di qualunque di essi ad oggetto della opposta maniera di percezione è impossibile. 3. Che pei fatti fisici la continuità è reale nella forma della conservazione dell'energia, mentre per gli psichici è dipendente dalla coscienza e dalla memoria. Certo la legge della conservazione dell'energia vale anche per la ripartizione e distribuzione delle attività psichiche, ma non vale per la loro continuità nel tempo, e non vale per stabilire l'equivalenza quantitativa tra un fatto fisico e un fatto psichico.

La caratteristica generale degli stati psichici è la coscienza nel suo significato più generale di *consapevolezza*; uno stato psichico è uno *stato di coscienza*. Qualunque sia la sua qualità particolare, senzazione, volontà ecc., essa non rappresenta che una varietà della forma generale che è la consapevolezza. Questa qualità generale del fatto psichico lo rende irreducibile a qualunque specie di fatto materiale, del quale non può essere nè effetto nè causa. Inoltre la coscienza, come pure le qualità proprie dei singoli stati psichici, non possono essere definite, perchè mancano del genere prossimo; possono bensì essere apprese per intuizione diretta, ma non possono essere rese intelligibili senza di essa. Nondimeno si possono ritrovare con l'analisi certe condizioni, certe proprietà della coscienza, che mentre valgono a caratterizzarla, la distinguono anche nettamente da ogni fenomeno materiale. La prima di queste condizioni è il *cangiamento*. L'ipnotismo e l'estasi, che sono modi imperfetti di funzionare della coscienza, sono stati di monoideismo relativo. In generale la coscienza è tanto più viva quanto più è complessa, cioè, quanto maggiore è la varietà dei suoi elementi contemporanei o successivi. La seconda

condizione è il *riferimento* di questi elementi tra loro e a se medesima. Se imaginiamo una divisione puntuale della coscienza o consapevolezza tra i suoi elementi, potremo ancora ammettere il *carattere psichico* di questi, come ammettiamo la *materialità* dell'atomo fisico anche se ne imaginiamo uno solo come ésistente; ma l'esperienza mostra che la consapevolezza si attenua gradatamente e scompare a misura che scema o si estingue la facoltà di connettere tra loro le rappresentazioni. E finalmente la terza proprietà della coscienza è il *riconoscimento* delle rappresentazioni; cioè il paragone dello stato di coscienza rinnovato o riprodotto con l'originario, e la loro identificazione. È per questa proprietà che non è possibile accettare il pronunziato dell'Hume, che identifica la coscienza con la serie delle rappresentazioni. La memoria riconoscitrice suppone l'identità del soggetto delle rappresentazioni, qualche cosa che sta allorchè le rappresentazioni variano; suppone cioè un' unità interna, della quale non ci è neppure il più remoto vestigio nel mondo fisico.

Se non che questa funzione comparatrice e riconoscitrice, sintetica, della coscienza è assai limitata, e non è sola nella nostra esperienza psicologica. Tutt'attorno alla sfera del conscio si distende una più gran mole di elementi e di fatti psichici, che sono in rapporti di azioni e reazioni con quella e sono retti dalle stesse leggi associative e logiche. Gli psicologi sono concordi nell'ammettere l'azione mutua delle due sfere del conscio e dell'inconscio, perchè essa è un dato innegabile dell'esperienza; ma mentre taluni ammettono che l'inconscio sussiste come fatto di natura psichica, altri sostengono che debba considerarsi come un fatto del tutto fisiologico, come un fenomeno di *cerebrazione* incosciente. Questi ultimi osservano, che se la consapevolezza è la caratteristica generale dei fatti psichici, ammettere che ci siano fatti psichici inconsapevoli è am-

mettere una contraddizione nei termini. I primi invece si fondano sul fatto, che il conscio e l'inconscio sono intessuti e continui tra loro, sono retti dalle stesse leggi psicologiche e logiche, secondo le quali non solo si operano in ambedue le analisi e sintesi degli stati, ma si svolge anche la loro azione reciproca. Per ammettere l'inconscio come fatto puramente cerebrale, bisognerebbe anche ammettere la causalità del fatto cerebrale rispetto al fatto psichico. Mentre d'altra parte la contraddizione dell'*inconscio psichico* è puramente formale, e si risolve ammettendo che l'inconscio non sia la stessa cosa che la negazione della coscienza, ma la mancanza della differenza e del riferimento degli stati, da cui dipende che la coscienza sia in atto distinta da essi, Uno stato psichico, che non entri nel contesto attuale della coscienza, può nondimeno essere *stato* di una coscienza puntuale ed irrelativa, ed essere quindi *relativamente inconsapevole.*

Gli stati psichici sono stati di coscienza, la coscienza non si può definire, sebbene si possano determinare le caratteristiche che valgono a distinguere i suoi stati, cioè i fatti psichici dai fisiologici. Aggiungiamo ora che la coscienza si può descrivere. Essa è indubbiamente un atto di distinzione, di oggettivazione, il cui primo termine non è da principio niente definito e determinato, ma come il punto onde si genera l'atto di distinzione. Come contenuto determinato non ci è altro che il contenuto oggettivo; perciò se si dice che la coscienza è l'atto di distinzione tra il soggetto e l'oggetto, tra l'io e il non io, si dice vero o falso secondo che s' intende per soggetto o per io. Se per io s'intende il *correlato funzionale* dell'oggetto nell'atto di coscienza, si dice vero. Se invece s' intende che l' io-soggetto sia anche oggetto dell'atto di coscienza, sia una rappresentazione determinata, si pone a principio quello che è un prodotto ulteriore e superiore dello sviluppo della

coscienza nell'uomo, cioè la coscienza di sè. Inteso nel primo senso, l'io è l'elemento essenziale dell'atto di coscienza, ma non potrebbe essere definito esso stesso; può essere constatato, non può essere spiegato. Per spiegarlo si dovrebbe procedere di là da esso, vale a dire di là dall'ordine psichico, per cercare la ragione di questo nel suo contrario. La correlazione di ternimi, che la coscienza implica, non si può risolvere; mai uno di essi può stare senza dell'altro; l'io puro come il puro oggetto sono mere astrazioni.

§ III. Ma se la coscienza è la forma generale dei fatti psichici, questi presentano tra loro delle differenze così evidenti, (p. es. un pensiero, un'emozione, e un atto di volontà), che hanno condotto i psicologi o ad ammettere una moltiplicità primitiva di funzioni separate, o a cercare la riduzione, e quindi l'unità di composizione dei fenomeni psichici, risolvendole in una di esse considerata come primitiva rispetto alle altre derivate. Sono esempii del primo modo l'antica teoria delle *parti* dell'anima, e quella, che ancora da qualcuno è sostenuta, delle *facoltà*. Ma questa, se può ancora valere come semplice classificazione dei fenomeni psichici che si considerano come irriducibili, non ha nessun valore scientifico se per facoltà s'intende un potere, un'attitudine anteriore all'atto, p. es. un intelletto che è qualche cosa anche senza l'atto d'intendere, e similmente una volontà senza l'atto di volere. L'analisi psicologica ha posto sempre più in chiaro, che non ci è fatto psichico che sia esclusivamente di pensiero, o di sentimento, o di volontà, e che le stesse forme superiori delle funzioni, dove più appare la separazione, non sono che sviluppo delle inferiori.

Non meno numerosi furono i tentativi fatti nel senso della unificazione e riduzione, così totale che parziale. L'antica Psicologia razionale riduceva al pensiero le sensazioni e i sentimenti, considerandoli come *forme oscure* dell'in-

telligenza; e viceversa il Condillac cercò di dimostrare che tutta la vita dell' intelligenza non è che sensazione trasformata. L'Herbart ridusse tutte le attività psichiche alla rappresentativa, lo Schopenhauer e il Wundt alla volontà, il Lotze e lo Spencer al sentimento, il Münsterberg ed altri alla sensazione. Ma tutti questi tentativi hanno più o meno il difetto di presupporre, in quella delle funzioni che ammettono come unica, le funzioni che pretendono di risolvere in essa.

La Psicologia contemporanea ha rifiutata così la teoria delle facoltà, come quella che cerca di giungere all'unità di composizione per la via delle riduzioni dei fenomeni psichici ad una delle loro forme. Essa ammette tre *specie classificative* dei fatti psichici: *rappresentativa, emotiva, volitiva.* Ma con ciò non s'intende dire che quegli stati esistano separatamente fin da principio; e neppure che quando pare che esistano separatamente nella coscienza superiore umana, siano in realtà distaccati dalla forma psichica primitiva, che è la loro origine comune. Non ci è volontà senza rappresentazione, e senza uno stato emotivo, almeno rudimentale; non ci è stato rappresentativo, che non tenda a produrre uno stato emotivo e volitivo; non ci è stato emotivo, che non supponga uno stato rappresentativo, e non tenda a produrre uno stato attivo (volitivo). La distinzione degli stati non è distinzione di *funzioni*, ma di *elementi* o *momenti* di funzioni; momento presentativo o oggettivo, momento soggettivo emotivo, momento reattivo volontario. La Psicologia ammette ora l'unità di composizione dei fenomeni psichici; ma non nel senso di ridurre ad una delle tre specie indicate le altre due, ma in quello di concepire la forma primitiva e fondamentale del fatto psichico come risultante di uno stimolo psichico (sensazione indeterminata di contatto), di un'eccitazione psichica (sentimento sensitivo), di un atto psichico (im-

pulsivo o repulsivo). Tale è il *riflesso psichico*, che sta alla base dell'evoluzione psichica. Questa sviluppa dipoi e gli elementi della funzione psichica primitiva, e la funzione stessa nella sua unità; crea cioè il mondo del pensiero, il mondo del sentimento, il mondo dei fini, ed eleva il riflesso psichico impulsivo all'atto morale. La forma psichica primitiva è il primo riflesso psichico, che si potrebbe dire della *sensazione impulsiva*.

Lo sviluppo della sensibilità a traverso la vita animale ci riporta ad un periodo, nel quale essa serviva principalmente alla vita, e poco o punto alla conoscenza; ad un periodo nel quale, mancando ogni specificazione della sensibilità, mancava quasi ogni contenuto di essa riferibile all'*oggetto*, e quindi se serviva all'adattamento vitale, non serviva quasi per nulla alla percezione. Ma anche in questo stadio, cioè negli animali che non sono se non brani di protoplasma amorfo o monomorfo, il riflesso psichico, nella forma più oscura, ha i suoi tre elementi fondamentali, che si possono così considerare come essenziali per l'esistenza psichica, e per la coscienza che ne è la forma generale. Similmente lo sviluppo individuale procede da uno stato psichico primitivo, nel quale ogni stimolo è insieme sensazione e sentimento, e lo stimolo e il movimento responsivo sono in istretta ed immediata continuità tra loro. Ogni sviluppo psichico comincia di lì, e procede per quel continuo separarsi relativo, per quella gradazione di relativa indipendenza ed essere per sè degli elementi psichici, in cui lo sviluppo psichico consiste. La coscienza cresce per un processo dall'indeterminato, dall'omogeneo e dall'indistinto al determinato, all'eterogeneo, al distinto; ed è un'analisi ed una sintesi via via più larghe, successive e continue. Le connessioni tra gli *elementi* della vita psichica si fanno sempre più mediate e lontane, ma non mancano mai. Ciò che era da principio uno, e quasi indiscernibile, si distingue a poco a poco, fino a separarsi e a fare il suo proprio cammino, il suo proprio sviluppo indipendente. Cosi pare che siano facoltà separate, mentre l'analisi regressiva le riporta alla loro unità primitiva. La quale è del resto riconoscibile anche nelle forme più alte, e quindi più differenziate, della vita psichica. Perchè la volontà morale non è senza un'idea e senza un'emotività direttrici; e mentre i sentimenti ideali sono i più rappresentativi, la stessa scienza più alta e più oggettiva suscita le forme più alte del sentimento e della volontà.

CAPO III.

Sviluppo dei fatti psichici.

§ I. Lo sviluppo psichico è lo sviluppo della coscienza. La vita cosciente ha ordine di tempo, non di spazio; il suo contegno non può rassomigliarsi ad un quadro egualmente illuminato dalla luce della coscienza, ma si svolge per una serie, nella quale gli stati di coscienza appaiono e scompaiono. In ciò consiste l'*angustia* della coscienza: e il punto nel quale uno stato di coscienza appare o scompare si dice *soglia* della coscienza. Pure la coscienza non è lineare, accanto alla successione è innegabile la coesistenza; essa è *plurilineare*, e ammette l'intersezione continuamente variabile delle serie. Inoltre quello stato di coscienza che ne occupa il *foco*, è in continuità con gli altri che ne occupano il *campo* a distanze varie. Similmente all'occhio non è possibile mirare un punto di un oggetto senza vedere insieme quelli che gli sono vicini. Se così non fosse, se la coscienza non fosse un molteplice in relazione, un frammento di esperienza, non sarebbero possibili nessuna esperienza, nessuna conoscenza.

Tutte le espressioni fin qui adoperate, *angustia, campo* della coscienza, *soglia, foco* o *punto di mira*, sono imagini spaziali, e per ciò non sono adoperate in senso proprio ma figurato; indicano rapporti d'intensità contemporanea o successiva. La coscienza non si può separare dal suo contenuto, e non sta dinanzi a questo come l'occhio di uno spettatore; la coscienza non è un teatro, e gli stati di coscienza sono gli attori che vanno e vengono, perchè la coscienza non se ne può separare più di quello che possa la spazialità dei corpi; essa è la loro qualità comune come l'animalità del cavallo. Dire che la rappresentazione è nel

foco della coscienza non vuol dir altro, se non che è nel momento della sua maggiore chiarezza.

Gli stati di coscienza hanno ordine tra loro per vincoli collaterali e successivi; scomparsi che siano, non sono perduti, permangono in certa prossimità maggiore o minore alla *soglia* di essa, e possono rivivere. Anche in questa maniera di esprimersi l'imagine spaziale rappresenta un intreccio di forze agenti in una direzione determinata, ma che può sempre variare per l'incidenza di nuovi stati. Il ritorno all'attualità degli stati di coscienza passati è il compenso dell'*angustia* della coscienza. Per esso la vita psichica non è, come la successione delle imagini nella lanterna magica, un acquistare e un perdere continui ed equivalenti; ma un acquistare e un conservare, e quindi un'addizione continua di risultati, cioè un'esperienza e un sapere.

Poichè gli stati di coscienza di attuali passano a potenziali, e di potenziali tornano attuali, possiamo distinguere le due attualità e chiamare *primarii* gli stati di coscienza prodotti, e *secondarii* i riprodotti. Se i primarii si dicono *presentazioni*, i secondarii si possono indicare col nome generale di *rappresentazioni*, (nuove presentazioni; in tedesco, ma con diverso significato, Vorstellungen). È rappresentativo qualunque stato psichico riprodotto, anche emotivo o volitivo. Ma siccome si dicono propriamente presentativi quegli stati di coscienza che sono le sensazioni, così la parola rappresentazione ha anche un senso più limitato, (che è il più ovvio), secondo il quale indica gli stati di coscienza oggettivi, che non sono sensazioni attuali. Senza dubbio anche i sentimenti e le volizioni possono rivivere come stati secondarii (rappresentativi); ma ci è questa differenza, che mentre le loro rappresentazioni li possono rigenerare, la rappresentazione di una sensazione non può riprodurre la sensazione.

Tra stati di coscienza primarii e secondarii ha luogo una reciprocità di azioni, per cui mentre il rinnovarsi dei primi rende più permanenti relativamente i secondi, e impedisce che vadano a lungo andare perduti per la coscienza; i secondi dànno ai primi chiarezza, p. es. mutano le sensazioni in percezioni. Ogni sviluppo ulteriore della coscienza accade per questo nesso tra stati primarii e secondarii, e per quello che gli stati secondarii vengono ad acquistare tra loro secondo le leggi dell'associazione psicologica. E non solo gli stati secondarii acquistano nessi coi primarii da cui furono la prima volta originati, ma anche con tutti gli stati primarii, e secondarii, coi quali le leggi di successione, di coesistenza, di somiglianza, di opposizione ecc. li collegano. E le connessioni si stabiliscono non solo tra gli stati presentativi, ma anche tra gli emotivi e volitivi, e tra tutti in generale gli elementi della vita psichica. E perciò accade che gli stati emotivi e volitivi non sono soltanto reazioni e stimoli immediati o primarii, ma anche conseguenza di stati puramente rappresentativi o secondarii.

Ma la coscienza va anche oltre la riproduzione ed associazione. In un terzo grado gli stati presentativi e i rappresentativi sono tutti primarii, cioè presentativi rispetto ad un'attività ulteriore della coscienza, che trasforma le semplici rappresentazioni in *concetti* e in *fantasmi*. Pensiero e fantasia appartengono al terzo grado di sviluppo della coscienza, ma differiscono per la qualità delle funzioni e dei prodotti. Però la loro differenza non consiste, come talvolta si è detto, nell'astrazione, che si è creduta propria soltanto del pensiero; perchè tanto questo che la fantasia ne fanno uso, come fanno uso della sintesi costruttiva. La differenza sta in ciò, che la fantasia tende a portare i suoi prodotti di nuovo verso la pienezza della vita reale, verso l'individuale; mentre il pensiero, servendo alla conoscenza, si contenta di simboli, di frammenti, che

sono i concetti, le leggi, le formule. Pensiero e fantasia non sono opposti, sono specificazioni delle attività superiori dello spirito, ma non possono essere separati; e come il grande pensatore deve possedere una grande fantasia, così non ci è artista vero senza una certa superiore facoltà di pensiero.

I pensieri e i fantasmi possono a loro volta eccitare i sentimenti e le volizioni; e il sentimento compie in questo grado della coscienza, rispetto agli altri stati di essa, lo stesso ufficio che compie nel grado della sensibilità rispetto agli stimoli; cioè quello di misura del loro valore per noi, (armonia o disarmonia dei fantasmi, evidenza o non evidenza, accordo o contraddizione dei nostri pensieri, pregio o dispregio dei nostri voleri); e similmente di regolatore delle nostre azioni. E solo per questa congiunzione del sentimento col pensiero, il pensiero può dominare i sentimenti di natura sensitiva, e spronare il volere. E come i pensieri eccitano o impediscono i sentimenti, così questi possono eccitare i pensieri o impedirli. Mai però protrebbero eccitare una sensazione periferica esterna. Se potessero farlo, ogni distinzione tra l'io e il non io verrebbe a mancare. L'azione eliminatrice dei sentimenti sui pensieri arriva fino a produrre dei casi che si potrebbero dire di cecità spirituale, perchè perturba il corso naturale delle associazioni psicologiche, e falsifica il giudizio.

I tre gradi della vita psichica si potrebbero indicare, per tutti gli stati di coscienza, prendendo ad indici quelli che contrassegnano i tre gradi della coscienza teoretica, sensazione, rappresentazione, concetto. Anche i sentimenti sono sensitivi, rappresentativi, ideali; e la volontà, prima di essere volontà razionale, è tendenza e istinto, e desiderio. Ed è ragionevole che il comune denominatore dei gradi della coscienza, sia la coscienza teoretica. L'elemento presentativo, come è il primo determinante, è anche quello

che è il senso, o dicasi l'esponente degli altri due. Siccome le sensazioni si distinguono nettamente per qualità determinate, (specie le sensazioni esterne), e siccome inoltre le sensazioni esterne di ordine superiore, visive ed uditive, formano gruppi determinati di qualità obbiettive distinte, in limiti e in relazioni determinate di spazio e di tempo, così anche le forme rappresentative secondarie e terziarie conservano la stessa precisione e chiarezza analitica. Invece i sentimenti di ogni ordine, se contemporanei, tendono a fondersi; se successivi, non si organizzano mai in serie stabili, e facilmente riproducibili. Fuori dell'opposizione fondamentale del piacere e del dolore, del volere e del non volere, niente ci è nel sentimento e nella volontà che sia paragonabile alla chiarezza, all'ordine, alla ricchezza di contenuto e di relazioni, che la coscienza rappresentativa ci presenta in tutti i suoi gradi.

Lo sviluppo dei fatti psichici segna il piano del loro studio. Questo dovrebbe seguire lo sviluppo del riflesso psichico dalla forma primaria sensitiva, per la secondaria rappresentativa, alla terziaria ideale. Ma in realtà il riflesso psichico non appare nella sua unità indissolubile se non che solo nella fase sensitiva. In questa è perfino difficile distinguere il sentimento sensitivo e la tendenza sensitiva dalla sensazione. Nelle altre due fasi gli elementi del riflesso psichico acquistano una relativa indipendenza, per cui assumono forma di stati di coscienza distinti. Le rappresentazioni, i sentimenti rappresentativi, e il desiderio prima; e il pensiero, i sentimenti ideali, e la volontà poi, se anche non si separano del tutto, assumono tale preponderanza esclusiva da riempire, ciascuno di sè, la coscienza. L'esposizione quindi perderebbe di chiarezza se volesse conservare l'unità del riflesso psichico nei gradi superiori. Anche perchè questa maniera di trattazione la costringerebbe a tornare sempre da capo sulle singole attività, e ne spezzerebbe in tanti

frammenti lo studio. Perciò, dopo la *psicologia della sensibilità* (sintetica), tratteremo successivamente *la psicologia della conoscenza, la psicologia del sentimento, la psicologia della volontà.* Ma poichè lo sviluppo dei fatti psichici, dalla forma primaria alle superiori, è condizionato da talune forme dell'attività psichica, che non sono funzioni specifiche ma *modi* di tutte le funzioni, così tra lo studio dei fatti primarii e quello dei superiori viene necessariamente a interporsi lo studio di queste *condizioni di sviluppo dei fatti psichici*, le quali sono tre, l'attenzione, la memoria, l'abitudine.

Se ora consideriamo i tre gradi della coscienza nelle loro caratteristiche differenziali, troviamo che la dipendenza della coscienza dal mondo esterno è massima nel primo grado sensitivo, e diminuisce progressivamente nel rappresentativo e nel logico. Viceversa la quantità di energia psichica necessaria è massima nel terzo grado, è minore progressivamente nel secondo e nel primo. Lo sforzo maggiore della coscienza è nel pensare, minore è nel seguire il corso delle rappresentazioni, minimo nel sentire. Le sensazioni hanno la chiarezza che deriva dall'ordine di tempo e di spazio; e dalla loro naturale coordinazione e subordinazione nella percezione; le rappresentazioni sono anch'esse il prodotto di un lavoro psichico spontaneo e si connettono secondo leggi rispetto alle quali la coscienza è passiva. I concetti invece sono il prodotto di un'attività volontaria, che è un'applicazione delle leggi dell'intelligenza alla materia presentativa dei due gradi antecedenti, ed hanno la chiarezza che deriva dalla riduzione, dalla semplificazione, dall'ordine intelligibile dato ai loro elementi, cioè dal lavoro mentale adoperato nel produrli. Le sensazioni, e in minor grado le rappresentazioni, sono nella loro moltiplicità caotiche, nella loro intensità non dominabili; i concetti invece sono ordinati, e per la loro poca intensità e per la relativa soggettività, dominati dalla coscienza. L'intelletto e la fantasia non sono creatori nel senso che aggiungano elementi nuovi, sono creatori per la *forma,* da cui dipende *l'intelligibilità* dei prodotti. La fantasia è qualche cosa di più che una facoltà imitativa, e i prodotti suoi talora sono sintesi, talora sono astrazioni e simboli delle realtà immediate dell'esperienza. I concetti contengono meno elementi delle

rappresentazioni, ma questi hanno la verità dell'universale, e la significazione di ciò che è essenziale.

§ II. La conoscenza scientifica, anche nei suoi gradi più alti, non cerca che la esatta riproduzione del reale nella sua forma più generale e nella legge che lo governa. Il rapporto della scienza alla realtà si vede da questo, che le costruzioni scientifiche debbono essere *verificabili.* Anche l'Arte guarda al reale e lo riproduce, non nei concetti, nelle forme sensibili. L'Arte non si dirige all'intelligenza per mezzo dei sensi, ma ai sensi per mezzo dell'intelligenza. Essa cerca l'individuale non il generale, l'individuale tipico, conforme alla sua idea,.e nondimeno come realtà piena, vivente. La realta dell'Arte è altra da quella dell'esperienza immediata, e di qui deriva la libertà di essa in confronto alla scienza. Ma la libertà non è senza legge, perchè legata da una parte alle condizioni del possibile, dall'altra a quelle dell'ideale. La libertà della coscienza rispetto alla realtà è anche maggiore nella religione, che potrebbe dirsi l'*afelio* della coscienza rispetto ad essa. Il dominio della Scienza è la natura, dell'Arte l'ideale, della Religione il soprannaturale. Le idee religiose si appuntano in questo, e non sopportano i vincoli delle leggi dell'intelligenza e di quelle della realtà. La religione non si riferisce alla realtà se non che per trascenderla, imaginandone un'altra migliore, che la spieghi, e ritraendo da essa la volontà e l'amore per appuntarli nell'altra. Nondimeno le funzioni conoscitiva, estetica, religiosa non sono separate ed antagonistiche; derivano dallo stesso bisogno fondamentale dell'intelligenza, che è di ritrovare in tutto la razionalità non solo esistenziale, ma anche ideale e morale. Lo spirito non si può rassegnare ad essere una mera efflorescenza, l'ultimo nato soltanto nella realtà; ma vuol trovare in sè, come la parte migliore e più alta, così anche il segreto e il valore del tutto. La scienza stessa ha ispirazioni artistiche e religiose; l'Arte a sua volta rampolla dalla scienza e dalla religione, idealizza la prima, realizza la seconda; e la religione cerca l'intelligenza, (fides quaerit intellectum), e si vale dell'Arte per presentare alla fantasia quanto può del di là.

Perciò la coscienza deve essere considerata rispetto alla realtà come formata e come formatrice. Con essa entra in azione un nuovo anello della serie causale, e l'ordine che si svolge da questo punto innanzi non è quello, che un angusto naturalismo crede, una prosecuzione della causalità naturale, ma una complicazione, e in gran parte una inversione della causalità. Nondimeno il *novus ordo* è sottoposto a leggi, alle leggi dell'oggetto e a quelle del soggetto. E perciò è possibile, che soggetti innumerevoli, la cui coscienza abbraccia appena un infinitesimo della

realtà così nel tempo che nello spazio, abbiano lo stesso contenuto conoscitivo della scienza, lo stesso mondo comune non ostante la loro separazione. E non soltanto lo stesso mondo oggettivo, ma anche lo stesso mondo soggettivo. Prodotto questo con l'aiuto di mezzi, come la lingua, le opere d'arte, di religione e di scienza, di economia, diritto, politica ecc., esso è come il mondo dello spirito al disopra del mondo naturale. È creato degli *spiriti magni*, ma è appropriabile a tutti; e tutti, spiriti maggiori e minori, vivono in esso e da esso attingono, e lo arricchiscono di nuovi prodotti spirituali. Esso è quindi non una creazione individuale, ma collettiva. Scienza, arte, religione sono funzioni sociali più che individuali; e, secondo la frase di Feuerbach, se l'uomo deve alla natura di esistere, deve all'uomo di essere uomo.

La creazione del mondo dello spirito è la grande differenza tra l'animale e l'uomo. Nell'animale l'eredità psichica è limitata all'istinto, l'animale non impara se non quello che può essere iscritto meccanimente nel suo cervello; la memoria individuale è tutto per esso, nè esce dai confini dei bisogni vitali della specie, se una specie superiore, l'uomo, non sforza, (e non lo può fare che in brevi confini), la sua natura. L'animale ha una storia organica, ma la storia della *cultura* è soltanto umana. Chi vuol essere uomo deve vivere nella cultura; fuori di essa ci sono l'animale e il selvaggio. L'animale porta poco meno che tutto quanto gli bisogna nel suo organismo, l'uomo poco meno che nulla. La vita umana è un continuo imparare, un continuo adeguarsi delle facoltà individuali al possesso obbiettivo della coscienza umana. Il mezzo essenziale di questo imparare è la lingua, e ne è prova il fatto, che il sordomuto non si eleva che ben poco sullo stato dell'idiota, se mezzi artificiali di educazione non gli creano un sostitutivo del linguaggio. Il sordomuto non educato non comprende che l'impressione presente, non conserva, non concepisce, non ragiona; e la ragione della specie gli manca non solo intellettualmente, ma anche moralmente.

Il mondo dello spirito oggettivo è la vera eredità psicologica dell'uomo. Un'eredità comune, per cui lo spirito individuale partecipa al possesso spirituale di tutti senza altro limite che la potenza di appropriarselo. Quello che un uomo ha pensato, trovato, creato, resta finchè sussistono e restano intelligibili i simboli nei quali fu tradotto. E da questo deriva le celerità del progresso nella storia umana, tanto diverso dal lento e impercettibile progresso della natura. Le coscienze individuali sono passeggiere, ma di esse si conserva nello spirito oggettivo quanto è degno dell'immortalità. Per questo patrimonio comune della coscienza, il lavoro mentale è immensamente abbreviato: perchè trova come oggetto di sapere immediato quello che fu il prodotto di lavori millenarii.

Ma il cómpito dell'uomo è di tornar sempre dal sapere alla realtà, per trarre dal paragone nuovo sapere, per creare forme che nessuna fantasia vagheggiò. Su questa causa psicologica si fonda l'eterno antagonismo, nella storia, del vecchio e del nuovo, della rotina e del genio, della conservazione e del progresso. Anche nella forma più alta della sua evoluzione, la coscienza sta sotto la vicenda della ricettività e della spontaneità. Non solo coesistono individualità, nelle quali la ricettività e la spontaneità sono inegualmente distribuite, ma anche popoli ed epoche storiche; e mai un popolo o un'epoca è così ricettiva, che non sia anche attiva, e viceversa. Nessuno spirito individuale è mai in tutto il prodotto di altri; nessuno è tanto creatore, che debba tutto a se stesso.

PARTE I.

La Psicologia della sensibilità.

CAPO I.

Delle sensazioni in generale.

§ I. *La sensazione è uno stato di coscienza correlativo all'eccitazione di una fibra nervosa afferente prodotta da uno stimolo, ad essa esterno, sulla sua terminazione, la quale eccitazione si propaghi fino ai centri sensitivi della corteccia cerebrale.* Quello stato di coscienza che è la sensazione, è un contenuto qualificativo, il quale è un elemento ultimo, non analizzabile, dell'esperienza interna; esso si può provare, ma non si può sapere se non si è provato.

Gli organi dai quali derivano le sensazioni si possono ridurre a tre classi; organi vitali, organi di movimento, organi della sensibilità speciale. Però gli organi di movimento sono anche connessi con gli organi vitali, (respirazione, alimentazione, riproduzione), e con quelli della sensibilità speciale; e per ciò le sensazioni ad essi relative, (muscolari), sono o sensazioni indipendenti, o sensazioni connesse con le altre, ed elementi della loro composizione. Inoltre gli organi di senso speciali dánno due specie di sensazioni, la speciale e l' organica; ma questa non è avvertita nell'atto della loro funzione specifica. Così, vedendo ed udendo, non sentiamo gli stati propri dei relativi organi di senso, ma solo i loro equivalenti di sensazioni obbiettive; meno le sensazioni muscolari, che concorrono con queste. Le sensazioni si distinguono perciò in *orga-*

niche ed *obbiettive*, e in generale questi due valori delle sensazioni non coesistono. Le sole sensazioni muscolari fanno eccezione; perchè esse hanno contemporaneamente i due valori distinti nella coscienza, essendo le sensazioni soggettive di movimento misura e segno del movimento oggettivo.

Sempre dal punto di vista degli organi, le sensazioni si distinguono anche in *sensoriali* e *sensitive*. Le prime sono quelle che han sede in organi speciali, situati nel capo, e connessi direttamente al cervello con nervi afferenti di breve decorso. Le seconde sono quelle che mancano di apparecchi terminali complessi e strettamente delimitati; quelle i cui nervi conduttori si diffondono per il corpo, agli organi interni ed alla superficie esterna (pelle), e che comunicano col cervello, per lo più mediatamente, sia per mezzo del midollo spinale, sia per mezzo dei ganglii del simpatico. Psicologicamente, le prime hanno qualità determinatissime, e assai differenziali, le seconde invece hanno qualità uniformi, ed un grado assai ottuso di distinta esistenza nella coscienza. Anzi taluni di esse, come le sensazioni organiche, non si avvertono se non quando sono perturbate.

Gli stimoli sono o *entoperiferici*, cioè prodotti da cause organiche, o *epiperiferici*, cioè provenienti dal mondo esterno; e questi sono azioni fisico - meccaniche, o chimiche, sulle terminazioni dei nervi sensoriali, e dei nervi tattili e termici. Questa duplicità degli stimoli si traduce in una duplicità psichica dei gruppi di sensazioni, che è la base della distinzione del soggetto dall'oggetto. Il carattere del l'oggettività appartiene alle sensazioni epiperiferiche, quello della soggettività alle entoperiferiche. Ambedue i caratteri spettano alle sensazioni muscolari, le quali, sebbene di origine entoperiferica, hanno un alto grado di oggettività. È notevole che gli organi delle sensazioni epiperiferiche,

anche quando non sono stimolati da stimoli esterni, non mancano di ogni sensibilità obbiettiva. Diverso è lo stato di un organo sensoriale non eccitato rispetto alla sua sensibilità specifica, da quello di una superficie non sensitiva. Si *vede* l'oscuro del campo visivo (nero dell'occhio), come si *ode* il silenzio del campo uditivo. Sono due sensazioni positive, e sono ben diverse p. es. dall'insensibilità visiva di una superficie tattile. Nondimeno il carattere obbiettivo delle sensazioni epiperiferiche non è egualmente evidente in tutte, è massimo nelle visive.

§ II. Circa il rapporto tra la sensazione e lo stimolo si debbono notare più cose di importanza essenziale, tanto sotto il punto di vista della quantità, che sotto quello della qualità. Sotto il primo bisogna badare che non ogni stimolo produce la sensazione, ma solo una determinata intensità di esso, che varia tra un minimo e un massimo, Al di qua del primo non ci è sensazione: al di là del secondo la sensazione non è più qualitativamente apprezzabile, e può produrre la distruziome dell'organo. Inoltre tra il minimo e il massimo d'intensità, non ogni accrescimento produce un corrispondente accrescimento della sensazione. Noi conosciamo i minimi e i massimi stimoli per la vista e per l'udito, non li conosciamo ugualmente bene per gli altri sensi; ma al di qua e al di là del minimo e del massimo stimolo non cessa la sensibilità possibile. Ciò è provato indubbiamente dal fatto, che parecchi individui presentano una sensibilità superiore alla media; e che ci sono animali i cui organi visivi percepiscono i raggi termici e i chimici.

Accanto ai limiti e alla gradazione dell'intensità, le sensazioni offrono limiti e gradazioni di estensione. La proprietà dell'estensione è evidente nelle sensazioni visive, tattili e muscolari; ma è riconoscibile come *voluminosità* anche nelle altre sensazioni. Le sensazioni geometriche vanno dal punto allo spazio, ma l'esperienza delle gran-

dezze spaziali è limitata rispetto al minimo e al massimo; una grandezza eguale a un micromillimitro non è una sensazione possibile; come non l'è la grandezza reale della terra o del sole. Similmente la possibilità della discriminazione ottica o tattile di due punti è limitata; e lo stesso accade per le sensazioni dei suoni, nelle quali è necessario un intervallo apprezzabile per distinguere p. es. due battute. Inoltre le percezioni di differenze delle grandezze non sono semplicemente proporzionali alle differenze estensive degli stimoli, ma esigono una differenza di stimolo proporzionale alla grandezza estensiva dello stimolo preesistente.

Taluni psicologi hanno creduto di poter considerare come sensazioni anche le eccitazioni nervose corrispondenti a quantità di stimoli inferiori ai minimi tanto di *soglia* quanto di *differenza* di sensazioni, ed hanno parlato di *quantità negative* delle sensazioni. Ora è vero che una certa quantità di stimolo inferiore al minimo di *soglia* o di *differenza*, sommandosi con altra quantità di stimolo, produce sensazione o aumento di sensazione. E per ciò uno stimolo, insufficiente a produrre una sensazione attuale distinta, non può essere valutato come zero dal punto di vista psicologico. Ma non si vede qual senso possa avere la frase *quantità negative* delle sensazioni.

La natura dello stimolo è conosciuta; malgrado la loro grande varietà, tutti gli stimoli si riducono a movimenti. Movimenti sono anche l'eccitazione della fibra nervosa e del centro cerebrale; ma che specie di movimenti sieno non è ben noto. Si è bensì misurata la velocità di trasmissione dell'eccitazione nella fibra nervosa; ma se sia un fatto puramente meccanico, o un fatto chimico, o una modificazione dello stato elettrico del nervo non si può dire con certezza. I fisiologi hanno trovato che il nervo vivo, se in riposo, è attraversato da deboli corrente elettriche, che subiscono delle

variazioni negative nel passaggio dallo stato di riposo a quello di attività. Ma l'eccitazione del nervo, qualunque essa sia, (e potrebbe essere insieme meccanica, chimica, elettrica), non produce sensazione se non è comunicata al centro cerebrale, dove subisce una trasformazione, che è anche meno conosciuta. Questo è certo che l'eccitazione nervosa differisce dallo stimolo che l'ha provocata, ed ambedue differiscono anche più, anzi differiscono *toto genere* dalla sensazione che provocano. Questa è la reazione, la risposta psichica allo stimolo; ma la risposta è fatta in una lingua affatto diversa, e dall'una all'altra non ci è traduzione possibile, perchè non ci è equivalenza.

§ III. Di qui s'intende che le nostre sensazioni non ci dánno immediatamente la qualità degli oggetti. Tra una serie di vibrazioni di una corda e una certa sensazione di suono non c'è equazione possibile, e nessuna analisi del colore è capace di farci conoscere qual relazione d'identità abbia con la lunghezza delle onde e con la frequenza delle oscillazioni di un mezzo elastico qual'è l'etere. Si consideri inoltre, che due stimoli diversi, (p. es. un cerchio luminoso e la pressione sull'angolo esterno dell'occhio), possono avere lo stesso equivalente di sensazione; e che uno stesso stimolo, (p. es. la pressione indicata), può produrre due sensazioni diverse, la visiva e la tattile. Dunque la sensazione non è simile allo stimolo, e perciò non è oggettiva ma soggettiva. Ed è solo perchè gli *stessi* oggetti producono in noi le *stesse* sensazioni, che le sensazioni ne diventano *segni*, e le loro relazioni diventano segni delle relazioni degli oggetti, e di quelle delle loro proprietà.

Ma tutto questo suppone una certa stabilità, un certo ordine costante delle sensazioni in rapporto alle cose, che trova la sua espressione psicologica nel fatto, che le sensazioni sono in generale, e normalmente, prodotti da *stimoli adeguati*. Ciò importa che ciascuna sensazione specifica è

prodotta normalmente da una specie di stimolo; e che ogni organo, che risponda ad una specie di stimolo, è insensibile per le altre specie. Ed anche quando, per causa artificiale o naturale, ma sempre anormale, l'organo è eccitato da uno stimolo inadeguato, risponde a questo con quella sola specie di sensazione che gli è propria. Questi fatti hanno condotto a formulare la cosiddetta *legge delle energie specifiche*, la quale però ha bisogno di essere bene intesa, perchè non diventi causa di gravissimi errori. In un solo senso essa è vera, cioè se ne è limitata la portata alla costatazione del fatto, che ciascun organo di senso risponde con una sensazione specifica sempre identica all'eccitazione dello stimolo. Ma l'enunciazione della legge è falsa se pretende di assegnare la *causa* del fatto, o se pretende di negare ogni connessione della sensazione specifica con lo stimolo specifico, esagerando la dottrina della soggettività delle sensazioni.

Dire che il tale organo di senso ha quella specie di sensazione, perchè essa è la sua energia specifica, è una petizione di principio, perchè eleva a causa del fatto il fatto medesimo. Nè meglio si regge dal punto di vista dell'esperienza. Perchè l'energia specifica non potrebbe essere attribuita a nessuno degli organi impegnati nella sensazione. Non agli organi terminali di senso, che non sentono essi, essendo dei semplici apparecchi ricevitori degli stimoli. Non alle fibre sensitive, che sono dei meri conduttori indifferenti. Non ai centri cerebrali, che non hanno nessuna proprietà innata di sensazione. Difatti la fibra sensitiva può funzionare da fibra motrice, se è connessa con un muscolo. E il nato cieco e il nato sordo non possono avere nessuna sensazione visiva od uditiva per la stimolazione diretta dei centri cerebrali corrispondenti.

Nè meno contrario ai fatti è intendere la teoria delle energie specifiche nel senso del puro soggettivismo. Si è creduto che lo stimolo sensibile non operi punto per la sua

qualità, e che come qualunque stimolo della glandola produce la secrezione, e qualunque stimolo del muscolo produce il movimento, così anche lo stimolo sensibile sia affatto indifferente alla qualità della sensazione. E non si è badato che con tal teoria si disconosceva tanto il fatto del significato obbiettivo delle sensazioni, quanto il fatto dell'adattamento degli organi di senso agli stimoli. La funzione normale della sensibilità si compie con l'isolamento degli organi di senso e con l'azione degli stimoli adeguati. Ora questo non è senza significato, e dice che gli organi terminali sono il prodotto dell'adattamento del sistema nervoso alla qualità dello stimolo. La differenziazione delle strutture, che è così evidente in quelli, è la condizione dello sviluppo della sensibilità nella serie animale; e la corrispondenza tra queste strutture e i loro stimoli adeguati, non è effetto di preformazione. È un fatto che la sensibilità generale e non differenziata è la prima, e che l'adattamento agli stimoli della sensibilità speciale è lento e graduale, e che il sommarsi successivo delle varazioni minime ha prodotto gli organi della sensibilità speciale. Cosicchè questi si possono considerare come prodotti insieme dell'energia di adattamento e degli stimoli; come traduzione degli stimoli nelle strutture e nelle funzioni acquisite del protoplasma animale. La moderna embriologia sembra dimostrare sempre più il concetto che i nervi di senso non *terminano* negli apparecchi periferici, e non si generano dai centri, ma viceversa si generano dalla periferia per metter capo nei centri. Tutto il processo della sensibilità, tanto nello sviluppo psicologico che nell'organico, è dall'esterno all'interno, dalla periferia ai centri. Non si dee dunque concedere troppo al puro soggettivismo che il mondo sensibile sia un mero fantasma; perchè le imagini sensibili sono derivate dalla realtà che rispecchiano. E par naturale ammettere, che se la realtà fosse diversa, la sua azione sul protoplasma animale avrebbe determinata

la formazione di altri organi di senso, e con essi di altro contenuto sensibile. L'azione, (del resto così limitata, e così insignificante per la sensibilità normale), degli stimoli inadeguati si spiega anche in gran parte con la loro trasformazione in adeguati. Così gli stimoli galvanici producono sul gusto solo le sensazioni acide ed alcaline, che si debbono riportare agli stimoli dei prodotti dell'elettrolisi. Anche delle sensazioni uditive ed ottiche da stimoli inadeguati si può dire che derivino dalle vibrazioni delle ossa e dei tessuti interposti prodotte dalle cause meccaniche, o dalle ondulazioni dell'etere circolante nella sostanza nervosa come in ogni sostanza materiale. E ad ogni modo è certo, che le sensazioni derivanti da stimoli inadeguati non hanno la chiarezza, la determinazione, la forma delle sensazioni ordinarie, e sono di poco o nessun valore per la formazione della coscienza del mondo obbiettivo.

Da quanto si è finora discorso non si deve però conchiudere che sempre uno stimolo non produce che una sensazione. Ci sono stimoli che sono adeguati per due o più sensibilità distinte. Così il raggio luminoso è sentito come luce dall'occhio, come calore dalla superficie cutanea; la vibrazione di una corda è suono per l'orecchio, fremito per la mano, movimento oscillatorio per l'occhio. In questi casi le sensazioni sono tutte oggettive. Non così accade nei casi, nei quali uno stimolo produce anche effetti vitali o di movimento, che sono avvertiti come sensazioni organiche. Così il caldo e il freddo producono il sudore e il brivido; il solletico produce i movimenti riflessi; i suoni stridenti causano i brividi, i forti odori lo starnuto, e taluni odori e sapori la nausea o la sensazione di soffocazione. Similmente il forte stimolo luminoso fa contrarre la pupilla e chiudere le ciglia, e il rumore improvviso ci fa contrarre la persona. Tutti questi fatti si spiegano col *consenso organico*, mediato dalla congiunzione collaterale degli apparecchi di

senso con gli altri sistemi organici, e funzionanti teleologicamente insieme con essi.

Diversi dai precedenti sono i fenomeni straordinarii di *sinestesie*, probabilmente derivanti da connessioni anatomiche dei centri cerebrali sensitivi, e da anormali ripercussioni di stimoli dall'uno all'altro. Fra questi i più notati sono quelli che si dicono di *pseudocromestesia* o di *udizione colorata*. In essi la sensazione di colore si associa al suono di una lettera, specialmente delle vocali, ognuna delle quali ha il suo colore speciale concomitante; e talvolta anche i toni musicali hanno i loro colori, e perfino gli odori e i sapori. Il Binet ha notato in isteriche affette da anestesie parziali l'interpetrazione ottica di stimoli tattili. In tutti questi casi non si tratta di vere e proprie sinestesie, nel senso che lo stesso stimolo ecciti contemporaneamente due organi di sensibilità speciali, e produca due sensazioni principali. Chi mai direbbe possibile di vedere o odorare un suono? Si tratta propriamente di sensazioni secondarie ed improprie, per eccitazione centrale. Ma il modo è ignoto, e nessuna delle teorie escogitate è finora sicura. Si tratta di mere associazioni, o di anormali connessioni anatomo-fisiologiche dei centri cerebrali sensitivi? ovvero la causa è l'imperfetta evoluzione cioè la mancata completa differenziazione degli organi cerebrali sensitivi? o sono fenomeni di reinvoluzione e di decadenza psichica? Qualcuno ha pensato ad un'*illusione* sensoriale, diventata ereditaria e per ciò incorreggibile. Taluni casi recenti di udizione colorata nei ciechi, che avevano conservata vivace la memoria delle sensazioni visive, parvero spiegabili con l'associazione. Perchè il fenomeno si era prodotto solo dopo la perdita della vista; ed è parso derivato da un'associazione abituale, che nello stato di cecità non poteva essere corretta dalla sensazione normale. La spiegazione è parziale, e se anche è buona, non è adoperabile per tutti i casi.

Ma sebbene, in date circostanze, uno stesso stimolo possa eccitare più sensi, e l'esperienza sia normalmente costituita dalla cooperazione di tutti, pure i sensi speciali sono isolati tra loro. Il fatto che nella mancanza di uno, p. es. nei ciechi nati o nei nati sordi, il senso mancante è parzialmente sostituito dalla maggiore penetrazione di un altro, non dipende da una virtù nuova ed innata di questo, ma dallo sviluppo che la sua sensibilità ha dall' attenzione e dall' esercizio psichico operanti in condizioni straordinarie e speciali. A chi manca di un senso, l'uso, l' esercizio, le necessità della vita, l'autoeducazione e l'altrui educazione dánno concordemente dei sostitutivi. Ma questi sono in massima parte indicazioni, che non mancano nella sensibilità normale, bensì in essa restano inavvertite perchè non adoperate, e in cambio di esse servono altre più sicure e più chiare indicazioni del senso normale. Tutt'al più sono sensazioni potenziali, che la completa mancanza di uso non ha sviluppato. Così il veggente non ha bisogno, per guidarsi nello spazio, delle sensazioni tattili o uditive, perchè è affidato a guida assai più sicura. Ma tutte le indicazioni orientatrici di questi due sensi diventano preziose pel cieco, richiamano la sua attenzione, ed acquistano per conseguenza un'intensità ed una chiarezza sconosciute al veggente. Le differenze tattili ed olfattive dei *pigmenti*, che il veggente non sente, perchè non ha ragione e modo di sviluppare questa sensibilità, diventano sensazioni attuali pel cieco; ma a questo non servono già per percepire i colori, bensì per percepire delle sensazioni concomitanti e sostitutive. Non è già che il nato sordo acquisti una finezza superiore del senso visivo e del tattile; egli impara invece, mediante questi sensi, a percepire tutto che è forma e movimento nella pronunzia, e a riprodurla esso stesso, e a percepirla prontamente e distintamente in altri. Dall'alfabeto delle dita passa all'alfabeto mimico delle

labbra, ed all'alfabeto scritto; ma la *lingua vocale* resta per lui un mistero.

§ IV. Passando ora ad altri rapporti e ad altre proprietà delle sensazioni, è necessario notare che quella che va sotto il titolo inesatto di *legge di eccentricità delle sensazioni*, non è ammissibile se pretende di assegnare una proprietà innata di queste. Noi localizziamo tutte le nostre sensazioni, determinatamente le vivise e le tattili, meno determinatamente le altre. E siccome non abbiamo coscienza attuale dell'esperienza primitiva da cui deriva la localizzazione, crediamo che essa sia una proprietà nativa delle sensazioni stesse. E poichè sappiamo che le sensazioni si generano nei centri, dìciamo *eccentricità* il riferimento della sensazione all'organo terminale di senso, alla superficie cutanea, allo spazio esterno. Ma lo studio della sensibilità del bambino, nei primi giorni dopo la nascita, e in coloro che acquistano, per una ragione qualsiasi, una sensibilità, (specialmente la visiva o la tattile), della quale mancavano, ha provato che tanto lo spazio esterno, quanto la figura geometrica del nostro proprio corpo, sono vere costruzioni. Essi dipendono da esperienze subcoscienti, rapidamente consolidate, cosicchè non ne resta traccia nè diretta nè indiretta nella memoria. Più che una proprietà della sensazione, la *localizzazione* è una proprietà della percezione, e come tale è un'esperienza consolidata. Difatti le localizzazioni, anche le più stabili, si mutano, se si muta per un tempo sufficiente l'esperienza; come prova il fatto, che gli amputati, dopo un tempo sufficiente, cessano di riferire gli stimoli del moncherino all'arto amputato. Diversa dalla quistione della localizzazione è quella della spazialità primitiva delle sensazioni, segnatamente delle geometriche; a queste non pare che possa mancare fin da principio la *forma* spaziale. Ma è questione che va esaminata altrove.

Comunque sia, le sensazioni si possono distinguere, dal

punto di vista della localizzazione, in sensazioni *del vicino e del lontano.* Le prime sono quelle che derivano dal contatto dell'oggetto con le terminazioni nervose; le seconde quelle che sono prodotte dal movimento comunicato dagli oggetti al mezzo interposto. Alla seconda classe appartengono solo la vista e l'udito, perchè l'olfatto esige il contatto delle particelle odorifere dei corpi con la mucosa olfattiva. Il tatto come organo del contatto è senso del vicino, come organo della temperatura, (posto che l'organo sia identico per le due sensazioni), è senso del lontano.

§ V. A differenza delle fin qui esaminate, che impropriamente sono state dette *leggi*, le sensazioni presentano delle vere leggi nei rapporti della loro *qualità, intensità, tono.* Sebbene come vedremo, nessuna legge psichica o psicofisica, (ad eccezione della misura della durata degli atti psichici), possa essere sottoposta ad un'esatta formula quantitativa.

Le qualità delle sensazioni costituiscono un prius irreducibile, per la coscienza, non solo nel senso che non possono essere conosciute se non sono sentite, ma anche nel senso che non possono essere permutate e sustituite l'una con l'altra. A chi manca di un senso, manca necessariamente la notizia della qualità corrispondente. Perciò la qualità di sensi diversi si dicono *disparate;* e invece le differenze di una stessa qualità si graduano, costituiscono una *scala*, (dei colori, dei suoni, delle temperature ecc.), i cui termini estremi si dicono *opposti.* Nondimeno quando due, o più, o tutte le qualità delle sensazioni sono presenti, le scale di esse si paragonano tra loro, e le caratteristiche primarie dell'una si assumono a caratteristiche secondarie dell'altra, e valgono ad esprimere delle modalità reali delle sensazioni. I sensi più indeterminati da una parte, e i più ricchi di precise e minute determinazioni e differenze delle loro qualità dall'altra, si prestano meglio a dare o a permutare le caratteristiche. Il gusto ad esempio dà il maggior numero di

sostitutivi per esprimere le modalità delle altre qualità sensibili, p. es. la *dolcezza*, che si applica a tutte. E d' altra parte tra le sensazioni visive ed uditive si stabilisce una specie di parallelismo, per cui si parla di *suoni limpidi*, di *colori disarmonici* ecc. E non solo vi sono scale corrispondenti di colori e di suoni, ma anche le altre sensazioni presentano qualche cosa di equivalente, sebbene di assai più indeterminato, nelle gradazioni della temperatura e delle sensazioni muscolari, ed anche in quelle dei contatti, degli odori e dei sapori. Ma non bisogna dimenticare che le permutazioni delle caratteristiche si riducono ad espressioni figurate, che indicano una parentela associativa, non una reale equivalenza delle qualità.

Rispetto all' intensità delle sensazioni abbiamo già notato che essa dipende dall'intensità dello stimolo, che ha un minimo ed un massimo, e gradazioni varie tra questi due estremi. Ora, studiando più accuratamente i rapporti quantitativi tra la sensazione e lo stimolo, si è riusciti a formulare una legge, che è stata chiamata legge psicofisica, e dal nome del suo primo inventore, legge di Weber.

Le sensazioni ci presentano tre fatti in rapporto tra loro; lo stimolo esterno, l'eccitamento nervoso, la sensazione. Di queste tre grandezze, la seconda è mal nota e si sottrae finora ai mezzi di misura che possediamo; la terza sfugge alla misura esatta ed oggettiva. Noi distinguiamo direttamente nella coscienza sensazioni più o meno intense, crescenti e decrescenti, con continuità o senza, ma se possiamo dire quali di due sensazioni è maggiore o minore, non possiamo dire che sia doppia o tripla dell'altra, perchè non possediamo l'unità di misura delle nostre sensazioni. Solo lo stimolo esterno si può esattamente misurare; gli stimoli luminosi, i suoni, i pesi, le temperature, le soluzioni di materie sapide si possono ridurre ad unità di misura obbiettiva. Inoltre è un fatto di esperienza comune, che l'inten-

sità della sensazione dipende dall'intensità dello stimolo, sebbene non si possa dire, che la dipendenza sia *semplicemente* proporzionale, e che per ciò uno stimolo doppio produca una sensazione doppia, e che ogni aumento di stimolo produca un aumento corrispondente di sensazione. Perciò dopo che il Bernouilli nel *De mensura sortis*, e il Laplace nella *Teoria delle probabilità* ebbero accennato ad una certa legge di aumento del sentimento, in rapporto ai beni esterni e ai valori economici, secondo la quale il piacere che si prova, poniamo per la vincita di mille scudi, non è uguale per tutti, ma, *coeteris paribus*, è in ragione inversa della ricchezza anteriormente posseduta; si pensò che anche per la sensazioni accadesse lo stesso, e che per ciò, per aversi aumento di sensazione, fosse necessario un aumento di stimolo proporzionale allo stimolo preesistente.

Il Weber, studiando questo problema, cercò una determinazione più precisa, una formula quantitativa del rapporto. E disse, che uguali aumenti *relativi* di stimolo producono uguali aumenti di sensazione, cioè che l' aumento di stimolo capace di produrre un aumento di sensazione è sempre una *stessa* frazione dello stimolo preesistente. Donde (chiamando S la sensazione, ed s lo stimolo), la formola

$$S=\frac{ds}{s}$$

Le ricerche fatte per assodare sperimentalmente la legge di Weber non potevano fondarsi che sull'apprezzamento individuale, perchè non possediamo, come si è detto, nessuna misura assoluta per le sensazioni. Inoltre questa verifica sperimentale ha dovuto prendere la media della sensibilità tra più individui, e per ciascuno tenere in conto, e trovar modo di eliminare le variazioni derivanti dallo stato di sensibilità degli organi, e da altre molteplici cause d'errore. Ciò fatto, si sono trovate delle proporzioni costanti

per ciascuna sensibilità speciale. Così, perchè ci sia aumento di sensazione, è necessario l'aumento di un centesimo di stimolo per le sensazioni luminose, di un diciassettesimo per le muscolari, di un terzo per le tattili e per le uditive. Se non che, malgrado l'uso dei metodi più delicati, (dei quali, come della tecnica assai complicata degli esperimenti, non è qui il luogo di parlare), la verificazione sperimentale della legge di Weber, pur acquistando molte importanti conoscenze alla psicologia delle sensazioni, non è stata sicura e completa. Ha provato bensì che la legge non vale se non che entro un limite massimo e uno minimo, al di là e al di qua dei quali non ci è aumento di sensazione o non ci è sensazione. Ma ha provato inoltre che, anche entro questi limiti, la legge non si verifica esattamente pei gradi vicini al massimo e al minimo limite. Si verifica per le *medie intensità* corrispondenti all'uso normale delle diverse sensibilità. Ed anche per esse, la validità sua, sempre approssimativa, presenta un'approssimazione decrescente a misura che non è esattamente valutabile la quantità dello stimolo oggettivo, o non si può considerare questo come sola causa calcolabile dell'intensità della sensazione. Dalle sensazioni uditive alle visive, a quelle di pressione, di temperatura, di movimento, la verificazione sperimentale diventa sempre più incerta, e perde quasi ogni valore per le sensazioni chimiche, per le quali non si può considerare come stimolo la quantità delle sostanze, ma quella dell'azione chimica che è capace di spiegare.

Ma pur con tali riserve e con tali limiti, il rapporto espresso dalla legge di Weber tra la sensazione e lo stimolo è importante in psicologia, perchè indica una condizione fondamentale dell'uso utile della sensibilità. L'esistenza di una soglia d'intensità, al disotto della quale allo stimolo non corrisponde nessuna sensazione, ci assicura, con un certa sensibilità, anche una certa indipendenza dagl'in-

numerevoli piccoli stimoli, che senza di essa ci perturberebbero continuamente. Inoltre l'esistenza di una soglia di differenza assicura alle nostre sensazioni una certa stabilità, affrancandole dalle menome oscillazioni degli stimoli. Se la sensibilità giungesse ad apprezzare ogni differenza di stimolo, non potremmo per es. gustare una musica, perchè avvertiremmo tutte le minime deviazioni dei suoni dall'accordo, ed anche tutti quelli che non ne fanno parte.

Non ostante le accennate incertezze, il Fechner credè di procedere più oltre nell'analisi matematica del fenomeno. Egli, partendo dalla legge di Weber, che i menomi aumenti percettibili di sensazione corrispondessero a quantità *relativamente* eguali di stimolo, credette di poter considerare quegli aumenti, *perchè minimi*, come eguali tra loro, e quindi come *unità* di senzazione. Di modo che se gli aumenti dello stimolo segnano una progressione per quoziente (geometrica), gli aumenti di sensazione si possono considerare come costituenti una progressione corrispondente per differenza (aritmetica). E poichè di due progressioni corrispondenti, una geometrica e l'altra artimetica, i numeri della seconda sono i logaritmi di quella della prima, Fechner diede alla legge di Weber la formula di relazione più precisa, che la *sensazione è proporzionale al logaritmo dello stimolo.* Questa formula di relazione indica in quante unità una sensazione può essere risoluta, data una certa grandezza dello stimolo; ma della grandezza assoluta della sensazione non dice nulla. Per trovar questa, per trasformare la formula di relazione in formula di misura, Fechner ricorse a quella quantità di stimolo, con la quale una sensazione compare o scompare. A questa quantità, che è *la soglia d'intensità dello stimolo*, corrisponde lo *zero* nella misura della sensazione. Quindi l'unità assoluta della sensazione (S) dovrà essere rappresentata dal quoziente della intensità dello stimolo percettibile (s) per la soglia dell'intensità dello stimolo (σ). L'unità di sensazione è il logaritmo del valore fondamentale dello stimolo, cioè non della soglia d'intensità dello stimolo, a cui corrisponde zero sensazione, ma del minimo stimolo percettibile. D'onde la formula,

$$S = k \ log. \frac{s}{\sigma}$$

k rappresentando il quoziente costante per ogni specie di sensazioni.

Se vogliamo discutere il valore di queste formule di misure date dal

Fechner, dobbiamo prima di tutto notare, che in generale il valore di tali formule dipende dalla possibilità dell'esatta misura della cosa o fatto intorno al quale la legge si formula. Ora non pare che i fatti psichici, (durata a parte), siano misurabili, e questo non per la difficoltà della cosa, ma per la loro stessa natura, che li sottrae ai nostri procedimenti di misura. Anche i fatti fisici oppongono talvolta grandi difficoltà ai nostri mezzi di misura; e se ancora le Matematiche, con tutti i loro progressi, non hanno potuto risolvere il problema *dei tre corpi*, si può pensare quali difficoltà incontrerebbero se volessero trovare il sistema di equazioni necessario a determinare il camm.no della foglia che mulina il vento, o i movimenti interni di un organismo vivente. Ma infine i fatti fisici, come queli che si risolvono in movimenti nello spazio, sono sempre misurabili. Invece pei fatti psichici non è così. Per misurare occorre l'unità di misura, e questa deve essere omogenea alla cosa misurata. Possiamo noi misurare gli stati di coscienza con unità di misura proprie di essi ? Possiamo distinguere stati più o meno intensi, ma non possiamo dire che quantità assolute e relative essi siano. Non possiamo stabilire delle costanti assolute, (unità); e se potessimo stabilirle, non le potremmo adoperare, producendole quando occorra, per le nostre ricerche, così come facciamo pei fatti fisici. Se anche riuscisse di misurare il *lavoro cerebrale*, questo non essendo la stessa cosa del *lavoro psichico*, non potremmo prendere la misura del primo come misura del secondo. Presentemente, non potendosi neppure misurare il lavoro cerebrale, e dovendosi desumere la misura psichica dalla misura dello stimolo, la misura è doppiamente indiretta.

Il Weber si era limitato ad affermare, che in talune sensazioni gli aumenti sono di minime differenze, mentre gli stimoli crescono di quantità proporzionali. Il Fechner invece credè di dare una formula che fosse di misura assoluta, perchè in essa tanto la grandezza dello stimolo quanto quella della sensazione sono riportate ad unità di misura diverse e proprie di ciascuna. Ma ciò non è punto vero. Prima di tutto non è sostenibile che debbano considerarsi come unità, perchè rappresentano delle quantità eguali, le minime differenze percettibili. Minima percettibilità di differenza non è lo stesso che minima percettibilità; e perciò l'eguaglianza di discriminazione sensitiva non è eguaglianza quantitativa. Come sarebbero eguali la prima differenza percettibile sulla *soglia d'intensità dello stimolo*, e l'ultima che coincide con l'*altezza d'intensità dello stimolo ?* Tutt'al più si potrebbe sostenere che le intensità di sensazione, che si presentano come distinguibili, siano in rapporti eguali tra loro, non già che siano eguali.

Più importante è il fatto, che la sensibilità non può dire essa di quanto

una certa sensazione sia maggiore o minore di un'altra omogenea, nè che multiplo o sottomultiplo sia di essa. Per avere questa misura si ricorre allo stimolo, e si ammettono tante unità di sensazione quante sono le minime differenze percettibili che presenta la scala d'intensità dello stimolo. Similmente non è una grandezza sempre riconoscibile di sensazione che si prende per se stessa come unità fondamentale, ma la minima differenza percettibile di stimolo oltre la soglia dello stimolo, a cui corrisponde lo zero della sensazione. La misura è dunque solo e sempre lo stimolo; e perciò non ci è luogo al paragone delle due misure, se l'una è misurabile (lo stimolo), e l'altra no (la sensazione). Per stabilire un rapporto di misure, è necessario che ciascuna delle misure sia presa a parte. La ragione in contrario addotta dal Wundt, che tutte le nostre misure della natura esteriore si riducano a sensazioni, non è valida. Perchè in quelle le sensazioni sono applicate a misurare la realtà esteriore, e invece nella legge di Fechner o sono applicate a misurare se stesse direttamente, o a misurare se stesse mediante lo stimolo. Nel primo caso il cómpito che si propone alla sensibilità è inattuabile, nel secondo non si ha che una sola misura, quella dello stimolo, e il paragone è impossibile. Nelle misure della natura esteriore, abbiamo sempre più misure paragonabili, ed egualmente oggettive. Nello misura psicofisica abbiamo una misura oggettiva e una soggettiva. In quella si riesce sempre con gl'istrumenti di precisione ad accrescere la potenza della sensazione, ed a correggerne gli errori; in questa la sensazione è abbandonata a se stessa, e l'unico controllo è la moltiplicazione delle esperienze e l'invenzione delle medie. Nelle prime le unità di misura si possono conservare fuori della coscienza, in quanto sono determinate in virtù di rapporti costanti di natura obbiettiva. Nelle seconde non è possibile niente di simile. E infine, poichè il logaritmo di un numero è un numero, e la quantità della sensazione non è direttamente riducibile a numeri, non si vede come la sensazione, *essa*, sia il logaritmo dello stimolo, o non piuttoso una quantità convenzionale ed astratta, che si determina deducendola dallo stimolo.

§ VI. La qualità e l'intensità delle sensazioni sono proprietà oggettive delle medesime. Invece il *tono* è una proprietà soggettiva, che si aggiunge più o meno chiaramente alle prime, ed indica la loro gradevolezza o sgradevolezza, la misura della concordanza o discordanza tra le sensazioni o le loro cause, e le condizioni di vita. Esso esprime *il va-*

lore del turbamento cagionato dalla sensazione in rappor-o alla totalittà del processo vitale; il quale turbamento si distingue in piacere o dolore secondo che favorisce o impedisce lo stato di benessere del soggetto senziente.

A prima vista non pare che tutte le sensazioni abbiano un tono. In taluni esso è evidente. Così le sensazioni organiche, e delle sensazioni periferiche le olfattive e le gustative, sono sempre piacevoli o dispiacevoli. Anche delle tattili si può dire lo stesso; perchè, mentre le sensazioni di temperatura non vanno mai disgiunte dal sentimento, anche le qualità tattili delle superficie, morbida o rugosa, liscia, scabra, vellutata, ci dánno sempre un sentimento. Per le sensazioni uditive e visive il tono diventa sempre più ottuso, ma questo fenomeno, come quello che si verifica solo con maggiore evidenza in questi dominii della sensibilità specifica, non importa una differenza di natura ma soltanto di grado. Ogni sentimento da sensazioni scema d'intensità con l'abitudine, ma non è ugualmente in tutte le sensazioni. Per persuadersi che le sensazioni visive ed uditive hanno un tono naturalmente, basta osservare che quando esse escono dall'ordinario, come accade nelle armonie e nelle disarmonie di colori e di suoni, nel grado di purezza, di vivacità, di altezza, di timbro, di contrasti, di estensioni ecc., risorge la proprietà emotiva. Una identica conclusione si ricava dal fatto, che i nati sordi e i nati ciechi, i quali acquistano il senso mancante, sono rispettivamente atterriti dalla prima sensazione di suono, o incantati dalla prima luce. Correlativamente, la presenza di una di queste sensibilità nell'assenza dell'altra genera stati di emotività opposti; il nato sordo è audace ed irritabile, il cieco nato è timido e remissivo. L'oscurità e il silenzio sono deprimenti, e sono eccitanti il rumore e la luce.

Si può dunque riconoscere che tutte le sensazioni hanno un tono, ma non tutte in ugual grado. Qual'è dunque il

rapporto tra la qualità e il tono delle sensazioni, tra questo e l'intensità ? Una facile esperienza mostra che il tono delle sensazioni è in ragione inversa della loro oggettività. L'oggettività delle sensazioni consiste nel loro riferimento agli oggetti, ed è maggiore a misura che questo riferimento è più diretto e più evidente. A sua volta l'evidenza del riferimento dipende dal carattere spaziale della sensazione, perchè l'oggetto è per noi essenzialmente il reale esterno. Un altro fattore dell'oggettività delle sensazioni, che in parte coopera e in parte mòdifica l'influenza dell'altrò, è la limitazione, la precisa distinzione delle sensazioni omogeneee, che possiamo dire la loro *figurabilità.* Le sensazioni visive, che sono le più spaziali e le più figurabili fra tutte, sono anche, senza contrasto, le più oggettive; e insieme sono quelle che nell'esperienza ordinaria mancano più delle altre di carattere emotivo. Le sensazioni tattili vengono subito dopo le visive per le loro proprietà geometriche; ma cedono di molto alle sensazioni uditive per la loro figurabilità. Perchè, a parte la percezione della forma, che è del resto nella sensibilità normale, un'interpetrazione visiva della sensazione tattile, tutte le altre qualità delle sensazioni tattili sono meno figurabili delle uditive. Le melodia, il ritmo, l'articolazione, la diversità dei suoni e la possibilità indefinite delle loro combinazioni dánno alle sensazioni uditive una figurazione varia e precisa. Inoltre la loro qualità più spiccata è di essere un'azione sopra di noi, e noi passivi rispetto ad esse; e di essere, come sensazioni del lontano, un mezzo di esperienza degli oggetti di più larga portata delle sensazioni tattili. Perciò le sensazioni uditive, finiscono per essere, nell'esperienza degli animali superiori e soprattutto dell'uomo, più oggettive delle tattili; malgrado che queste, come sensazioni geometriche, e come sensazioni della resistenza, siano la prima e la più persuasiva esperienza dell'esistenza degli oggetti esterni. Maggiormente

soggettive, perchè meno spaziali e meno figurabili, sono le sensazioni gustative e le olfattive; e massimamente soggettive, perchè interne ed inconfigurabili, sono le sensazioni organiche. Il rapporto inverso tra l' oggettività e il tono delle sensazioni dipende principalmente dall'adattamento vitale. Se distinguiamo le sensazioni secondo la funzione conoscitiva e la vitale, e le graduiamo secondo questa distinzione, vediamo che l'oggettività delle sensazioni cresce in ragione della loro importanza o funzione conoscitiva, e scema come questa diminuisce ed aumenta invece la funzione vitale. Il rapporto inverso si verifica pel tono; l'emotività nuoce alla conoscenza, giova alla tutela delle funzioni vitali. Perciò s'intende che debba essere inverso il rapporto tra l'oggettività e il tono delle sensazioni.

Il tono della sensazione è anche dipendente dalla sua intensità; ma mal si potrebbe stabilire una legge generale. L'intensità delle sensazioni è emotiva se procede per distacchi, per antitesi repentine; o per gradazioni minime nel senso del più o del meno, come i *crescendo* o i *morendo* in musica; o se oltrepassa il limite di là del quale diventa distruttiva della sensibilità, e per ciò dolorosa. Ma una legge generale quantitativa, come la precedente, tra l'oggettività e il tono delle sensazioni, non è assegnabile tra il tono e l'intensità.

CAPO II.

Le sensazioni in particolare.

§ I. Le sensazioni si possono dividere in due classi, le *interne* e le *esterne*. Questa divisione riassume in una forma generale la maggior parte delle opposizioni particolari nella qualità delle sensazioni, ed è perciò la più comprensiva. Essa richiama la differenza fisiologica del luogo di termi-

nazione delle fibre sensitive, come quella degli oggetti delle sensazioni; quella della diversa *tonalità* dei due gruppi di sensazioni, come quella della minore e maggiore chiarezza delle qualità delle sensazioni. Le sensazioni esterne hanno difatti delle precise differenze qualitative dall'una all' altra, e una ricca gradazione e distinzione di quelle stesse qualità che sono loro proprie. E ciò corrisponde al completo isolamento degli organi terminali di senso, e del decorso delle loro fibre centripete, come alla minuta diversificazione delle loro strutture. Invece le sensazioni interne mancano di organi terminali separati, le loro fibre sensitive si distribuiscono sopra larghe superficie, e probabilmente si anastomizzano nei grossi cordoni nervosi che le raccolgono, e non hanno localizzazioni isolate nei centri nei quali mettono capo. Inoltre, siccome esse ci informano dello stato dei nostri organi, e questi influiscono gli uni su gli altri, così le sensazioni simultanee si fondono. E finalmente, poichè l'adattamento primitivo e persistente della sensibilità ha luogo principalmente in rapporto al mondo esterno, le sensazioni interne restano relativamente indistinte.

Le sensazioni organiche.

Da ciò deriva il fatto che quelle fra le sensazioni interne, le quali ci informano dello stato dei nostri organi, e perciò si dicono *organiche*, si fondono in un sentimento fondamentale unico, che è detto *coinestesia*, o *senso vitale*. Le sensazioni organiche, quando sono normali, non sono distintamente presenti alla coscienza; esse si fondono in quel sentimento generale indeterminato, quasi fondo sul quale si staccano le sensazioni determinate dei sensi speciali. Gli stati di freschezza o di fatica, di benessere o di malessere, di tensione generale attiva o di collasso, sono il contenuto più o meno determinato del senso vitale. In esso i toni delle singole sen-

sazioni organiche si sommano e si rafforzano in un tono totale, che noi sentiamo o come piacere fisico della vita o come dolore morboso. Perciò il senso vitale diventa come il barometro del processo vitale.

Le particolari sensazioni organiche, quando sono distintamente avvertite, sono gli stati della sensibilità corrispondenti ai processi organici, circolazione, respirazione, nutrizione, secrezione, sessualità. Anch'esse derivano da stimoli, che rispetto al centro sensitivo, (cervello), sono esterni. Questi stimoli sono meccanici, chimici, termici; ed è notevole che le fibre conduttrici di queste sensazioni, non essendo connesse con apparecchi terminali specifici, sono eccitabili direttamente nel loro decorso; mentre quelle degli organi di senso speciale sono eccitabili solo nei loro apparati periferici. Però non soltanto gl'indicati stimoli sono capaci di produrle. Esse possono sorgere come vere sensazioni, per l'azione di stimoli improprii, di stimoli di origine centrale, e di natura psichica, la qual cosa non accade per le altre sensazioni. È noto che il piacere e il dolore fisico possono, con la loro ripercussione sui sistemi organici, procurarci delle sensazioni organiche; similmente deboli stimoli, di natura meccanica e termica, possono produrre le forti sensazioni del solletico, del brivido, della nausea, della voluttà. Le rappresentazioni di carattere emotivo, che sono stimoli psichici, possono produrci le sensazioni organiche dell'affanno, della stretta al cuore, possono accelerare le secrezioni, eccitare le sensazioni sessuali, accelerare o ritardare il ritmo cardiaco, darci la sensazione di forza o di abbattimento. Questa stimolazione cerebrale, psichica, è anche più evidente nei casi di parziale abolizione della coscienza, come nel sogno e nello stato ipnotico. E d'altra parte non è meno evidente la reazione delle sensazioni organiche sugli stati psichici. Ma le eccitazioni centrali non producono le sensazioni organiche se non modificando, mediante le fibre motrici e vaso-

motrici, lo stato degli organi; ed è sempre lo stimolo che parte da questi quello che produce le sensazioni organiche. Le quali sono di molte specie. A parte le patologiche, svariatissime, (e che hanno anch'esse una funzione vitale propria), le varie sensazioni organiche funzionano come regolatrici dei processi e dei bisogni organici. La fame, la sete, la sazietà, le secrezioni, la nausea, le sensazioni della respirazione favorita o impedita, lo starnuto, la tosse, le sensazioni sessuali, hatto tutte una funzione fisiologica; e talune, come il brivido e il capogiro, possono adempiere una funzione doppia, fisiologica o patologica, secondo le circostanze. Tutte queste sensazioni si graduano esattamente sotto il rapporto dell'intensità, ma non è ugualmente precisa la loro localizzazione. Hanno tendenza ad irradiarsi più o meno largamente, come porta il decorso non perfettamente isolato delle fibre conduttrici. Siccome poi non si riferiscono al mondo esterno, così gli elementi *presentativi* che forniscono alla coscienza sono scarsi, e scarsa è perciò la loro importanza per lo sviluppo della coscienza. Il loro maggiore significato psicologico consiste nel carattere emotivo, e quindi nell'essere il punto di partenza delle *tendenze*, come si vede principalmente in quelle che concernono la nutrizione e la riproduzione. Le sensazioni organiche di carattere patologico sono assai intense, e perciò stesso più precisamente localizzate, sebbene non sempre esattamente. Indici di morbi, esse ne rivelano l'esistenza, ne aiutano la diagnosi, ne rendono urgente la cura.

Le sensazioni muscolari.

§ II. Le sensazioni muscolari, (di movimento), sono oggidì considerate come sensazioni specifiche, nettamente distinte dalle sensazioni organiche; sebbene derivino, come queste, da stimoli entoperiferici. La vecchia psicologia le

confondeva con esse, ed attribuendole tutte alla supposta *facoltà del senso interno*, rivelava l'errore involontario, in cui era, circa la fisiologia di queste sensazioni, come se esse fossero un oggetto immediato della coscienza, senza mezzo di organi e di fibre centripete. Più tardi i psicologi posero le sensazioni muscolari nella classe delle sensazioni esterne, confondendole con quelle di pressione e di sensibilità cutanea. Ma l'esperienza ha provato il contrario. Si è trovato che esse persistono anche nei casi di anestesia tattile; e che la più squisita sensibilità tattile non è capace di sostituirle nei casi di atassia motrice.

Abbandonate queste teorie, taluni psicologi più recenti, indottivi dal carattere, proprio di queste fra tutte le sensazioni, di essere delle sensazioni *attive*, ne fecero una categoria a parte, distinguendole così dalle interne come dalle esterne. Pensarono che non si producessero, come tutte le sensazioni, mediante lo stimolo portato dalle fibre sensitive ai centri psichici, ma che fossero sensazioni di origine cerebrale, centrifuga, sensazioni dell'innervazione motrice, o dello sforzo, (volontario), che produce il movimento. E credettero di trovare in più fatti la prova della loro teoria. P. es., che la recisione delle radici sensitive dei nervi spinali non abolisce il senso che guida l'esercizio della funzione motrice; che la sensazione muscolare non è proporzionale al lavoro effettivamente eseguito dal muscolo, ma allo sforzo, anche se non è seguito dal lavoro, come accade nei paralitici e negli amputati. Ma contro queste prove il Ferrier ed altri psicofisiologi hanno fatto notare, che la coordinazione motrice non è necessariamente regolata dalla sensazione dell'innervazione motrice, essendo funzione dei centri nervosi subordinati, non psichici, i quali possono regolarla anche se sono separati dai centri psichici. È vero che i paralitici e gli amputati hanno sensazioni di movimenti che non esistono, ma non è possibile escludere che esse abbiano la loro causa fisiologica nelle contrazioni dei gruppi muscolari integri, che furono in relazione coi gruppi muscolari paralizzati o mancanti. Le sensazioni dei primi sono attribuite ai secondi per una illusione naturale, non ignota ai psicologi, che fa riferire agli arti paralizzati o mancanti gli stimoli provenienti dalla loro direzione, finchè non si organizzi o si consolidi l'esperienza contraria.

Altre ragioni, desunte da fatti, contraddicono più direttamente alla

teoria dell'origine centrale o centrifuga delle sensazioni muscolari. Queste difatti si hanno normalmente anche se l'impulso motore non parte dal cervello, ma da una scarica elettrica sul percorso dei nervi motori. Perfino le sensazioni per le differenze di peso si possono avere, se i movimenti relativi della mano e del braccio si producono con le correnti indotte, senza la partecipazione della volontà. I movimenti puramente riflessi, quelli cioè nei quali non sono impegnati i centri cerebrali, dànno le stesse sensazioni muscolari dei movimenti voluti. E tali sensazioni si hanno normalmente anche quando i movimenti non sono regolati dalla volontà, ma dalle sensazioni direttrici, come nel camminare, suonare, parlare, scrivere ecc. Nei casi di atassia, pur essendo intatta la funzione cerebrale, la sensazione muscolare è abolita. Ci sono dei casi patologici nei quali si fanno sforzi per compiere un determinato movimento, ma mancano le sensazioni del moto, dello stato, della posizione degli arti relativi. Finalmente non si vede come l'innervazione centrale farebbe essa sola eccezione alla regola generale, che il cervello e il sistema nervoso non sentono le loro attività fisiologiche, che non sentono nè la stimolazione centripeta nè la centrifuga, come loro stati, ma le interpetrano in senso obbiettivo. Alla teoria che abbiamo discussa ha dato ragione anche il fatto, che le sensazioni muscolari sono per lo più connesse con atti di volontà. Esse sono sensazioni volontarie anche perchè si possono provare quando si vuole, essendo lo stimolo il correlato fisiologico dell'atto di volontà. Da ciò deriva il carattere di sensazioni attive, che le distingue da tutte le altre sensazioni così interne che esterne. Questo carattere è reso vieppiù evidente dalla funzione regolatrice che esercitano rispetto alle sensazioni esterne, specialmente alle visive ed alle tattili, ed a talune anche delle interne. Ma il valore differenziale di questo carattere si spiega completamente con le ragioni indicate, e con quella più generale, che ogni forma di attività si risolve nel movimento spontaneo, e che solo in esso può trovare il suo segno.

L'odierna psicofisiologia considera queste sensazioni come *stati di coscienza presentativi del movimento compiuto, e della mutazione di luogo degli organi relativi*. Esse sono stimoli convertiti in stati di coscienza, come tutte le altre sensazioni. Sono servite da nervi centripeti speciali diversi da quelli che servono ad eccitare la contrattilità muscolare, come prova il fatto, che il movimento muscolare può persistere anche se viene a mancare la sensibilità muscolare. Sono denomi-

nate sensazioni *muscolari*, per distinguerle, come sensazioni di puro movimento, da quelle di movimento connesse con altre specie di sensazioni, e perciò riferibili a queste. Ma con questa denominazione non si vuol dire nè che i muscoli sentono, nè che quello che è sentito in esse si riferisca allo stato organico del muscolo. Le sensazioni dello stato organico del muscolo appartengono alla classe delle sensazioni organiche. Non si vuol neanche dire con quel nome, che solo la funzione motrice dei muscoli sia oggetto della sensazione, perchè anche i legamenti, i tendini e le articolazioni possono essere sede degli stimoli di questa specie di sensazioni, essendo provveduti dei relativi nervi centripeti. Anzi si è dimostrato, che la sensibilità articolare e tendinea è talvolta più squisita della muscolare; perchè, se quella viene a mancare restando questa intatta, le percezioni di movimento degli arti relativi sono profondamente perturbate. In altri casi la sensibilità muscolare basta da sola a darci le più squisite sensazioni oggettive, come nei movimenti dell' occhio, (percezioni della distanza, della profondità, del movimento degli oggetti), e nelle sensazioni di tensione dei muscoli, (resistenza). Ma non ostante che talvolta provenga da organi diversi, siccome sempre la contrazione muscolare è lo stimolo presente e preponderante, la sensazione si dice muscolare. E benchè complessa, ha una qualità costante, che fonde i diversi stimoli; cosicchè la coscienza non distingue quello che solo all'esperimento psicofisiologico si rivela.

Se ora cerchiamo quale sia il contenuto qualitativo delle sensazioni muscolari, vediamo subito che esse sono sensazioni di movimento, e che del movimento ci dánno la velocità, la direzione e il ritmo. Le due prime sono strettamente connesse con le sensazioni visive e tattili, l'ultimo con le uditive. L'importanza delle sensazioni muscolari per le prime è provato dal fatto, che l'apprezzamento della velocità e della direzione nel campo visivo è espresso dalle sensazioni muscolari dell'occhio più che dalle visive; e che esso è profondamente perturbato dalle paralisi, e in generale dalle modificazioni della motilità degli organi

visivi. Sebbene strettamente associate alle percezioni visive e alle tattili, il contributo proprio delle sensazioni muscolari si vede chiaramente nelle squisite percezioni spaziali e di movimento che esse sono capaci di produrre nei nati ciechi. La sensazione del ritmo, che acquista la sua perfezione nelle sensazioni uditive, ha il suo fondamento nei movimenti ripetuti ad uguali intervalli, e può sussistere anche solo con questi, come accade nei nati sordi. Le sensazioni muscolari dànno anche, con la stretta loro associazione alle sensazioni tattili e visive, le sensazioni di estensione e di forma. Siccome non ci possiamo rappresentare una estensione, e specialmente una forma, senza in qualche modo costruirla, siccome la forma è un rapporto spaziale, i cui elementi non possono essere visti in questo rapporto se non che per mezzo del movimento, così è evidente che le sensazioni di forma non potrebbero esistere senza le sensazioni muscolari. E appare veramente neravigliosa la minuta precisione di esse, se consideriamo che anche l'accorciamento di frazione di millimetro nei muscoli motori del globo oculare dà una sensazione muscolare distinta; e che il movimento continuo dell' occhio che segue una linea o la traiettoria di un corpo nello spazio, sebbene proceda per differenze infinitesime, dà una sensazione muscolare continua. Lo stesso sentimento dell'estensione, (per quanto indeterminato), che si accompagna con le sensazioni dei sensi non geometrici dipende dalle sensazioni muscolari concomitanti. Contemporaneamente, come sensazioni della velocità, e specialmente del ritmo, le sensazioni muscolari ci dànno il senso della *durata*, e così sono sensazioni insieme spaziali e temporali.

Un altro contenuto qualitativo delle sensazioni muscolari è lo sforzo che misura la resistenza, e per essa il peso. Si sa che la sensibilità muscolare pel peso è assai superiore alla tattile, come prova la comune esperienza, che ci affidiamo ad essa quando vogliamo apprezzare un peso assai piccolo, o una piccola differenza di pesi. Come sensazioni della forma, e specialmente della resistenza, le sensazioni muscolari, sebbene interne, hanno una grande oggettività, e quindi anche un grande valore mentale, perchè dànno alla mente lo schema rappresentativo permanente della realtà, le sensazioni primitive onde si svolgono le idee fondamentali della intelligenza.

È poi notevole che, insieme con la grande oggettività, le sensazioni muscolari abbiano una spiccata tonalità, e che questa non tolga che abbiano carattere estetico. Tutte le arti si giovano difatti delle sensazioni muscolari per produrre dei sentimenti estetici. I movimenti celeri o lenti, gradatamente crescenti o decrescenti, sono accompagnati da emozioni estetiche. I primi producono uno stato proporzionato di

generale eccitazione e sono dei veri stimolanti nervosi. In una rapida marcia e nella corsa ci sentiamo sovreccitati; il gesto, la parola si accelerano, il viso tradisce un'eccitazione insolita. I balli vertiginosi degli orientali e dei barbari debbono il loro effetto eccitante appunto alle sensazioni muscolari. I movimenti lenti si accompagnano coi sentimenti gravi, soavi, teneri, timidi; un sentimento di calma li accompagna, si sposano al sentimento religioso, che preferisce come espressione le lente salmodie; accompagnano i riti funebri. I movimenti gradatamente crescenti o decrescenti producono una maggior somma di sensazioni e di emozioni che i movimenti uniformi. Tale è il caso dei *crescendo* e dei *morendo* in musica, nella danza, nei gesti, nella parola. La linea curva, come rappresentazione grafica della continuità del cangiamento di moto e di direzione, è la linea della bellezza. Il cangiamento continuo interrompe la monotonia, ed è altamente favorevole all'attività della coscienza.

Le sensazioni muscolari influiscono in modo considerevole sul senso vitale. I movimenti rapidi ne accrescono il tono perchè determinano un'intensificazione delle funzioni vitali; ne abbiamo la prova nei piaceri di tutte le forme dello *sport*. Per contrario i movimenti lenti lo deprimono, e sono ipnogeni. L'epicureismo pratico conosce assai bene i piaceri delle sensazioni muscolari, e trova cento modi artificiali di eccitarli, dai mobili di salotto e di camera, alla palestra, alle pantomine, ai balli ecc. La connessione dei movimenti con le emozioni fa che queste si possano calmare ed anche eccitare mediante quelli. Questa influenza è accresciuta se i movimenti sono sottoposti al ritmo; perchè il ritmo, evitando le elisioni e compensazioni mutue dei movimenti antagonisti ordinarii, produce un'addizione progressiva degli effetti, e quindi un'intensificazione dell'azione del movimento sulla sensibilità. Questa loro stretta connessione col senso vitale si vede anche nel fenomeno parallelo di fusione in una sensazione risultante complessiva, che esse presentano. Come le sensazioni organiche particolari si fondono in quella *coinestesia* che è il senso vitale, così tutte le sensazioni muscolari si fondono in un sentimento

fondamentale, che si dice *cinestesia*. Questo sentimento è la risultante sensitiva delle condizioni statico–dinamiche del nostro corpo in un momento dato, e si fonde e immedesima col senso vitale. In questa fusione le sensazioni organiche e muscolari, come sensazioni del nostro proprio corpo, costituiscono la base del senso di sè e della coscienza di sè. La *coinestesia* e la *cinestesia* si unificano nella *cinestesi*, la quale, più che un sentimento reale, è, nella sua forma costante, una media ideale delle sensazioni organiche e muscolari, nella quale entrano l'essere e l'attività.

Le sensazioni esterne.

§ III. I sensi esterni hanno questo di caratteristico, che alla periferia la fibra sensitiva mette capo in un apparecchio speciale, il quale non accoglie che il suo stimolo adeguato, ed esclude gli altri. Apparecchi di tal genere sono in qualche modo anche le papille del tatto, e più specialmente gli organi del gusto e dell'olfatto, l'orecchio e l'occhio. All'isolamento dell'organo corrisponde la differenza qualitativa delle sensazioni, tale che le rende non paragonabili tra loro. Ogni senso ha, per così dire, una lingua propria, nella quale risponde agli stimoli esterni, anche a quelli che, non essendo adeguati, hanno eccezionalmente la capacità di eccitarlo. Al microscopio gli apparecchi terminali dei nervi rivelano strutture assai complicate, la cui funzione sembra sia quella di adattare gli organi alla forma speciale degli stimoli. Difatti se lo stimolo adeguato non cade sulle strutture terminali, o non produce sensazione, o ne produce una diversa. Così il nervo ottico è insensibile all'eccitazione diretta della luce, e il punto di ingresso di quel nervo nell'occhio è *cieco*. Lo stimolo calorifero su una piaga non dà una sensazione termica ma una sensazione dolorifica.

Il numero dei sensi, (p. es. quello generalmente ammesso

di cinque), non è così determinato come potrebbe credersi, nè nei soggetti senzienti, nè, molto meno, in rapporto agli stimoli. Già nella scala animale il numero dei sensi varia, e nelle infime specie si riduce ad una forma di cinestesi indeterminata. Una stessa sensibilità speciale può variare da specie a specie; p. es. delle esperienze assai delicate avrebbero provato l'esistenza di una sensibilità cromatica, che manca all'uomo, in talune specie di formiche. Rispetto all'intensità, l'esempio della enorme sensibilità olfattiva del cane da caccia basta per mostrare quanto possa essere varia. È certo che il numero degli stimoli esistenti in natura è assai maggiore di quelli che dànno sensazione. Al di qua e al di là degli stimoli corrispondenti alla scala dei colori, ci sono i raggi termici che dànno una sensazione diversa, e i raggi chimici e i raggi X, che non dànno nessuna sensazione. Nella stessa specie umana i limiti delle sensibilità speciali sono soltanto delle medie, che ammettono notevoli differenze tra gl'individui. In un libro di Voltaire, un abitante di Sirio domanda ad un abitante di Saturno, quanti sensi avete ? sessantaquattro, risponde questi, e ci duole che siano pochi. Le stesse classificazioni dei psicologi variano, secondo che si distingue più o meno, che si analizzano di più le qualità delle sensazioni, e specialmente le interne. Noi ci atteniamo alla enumerazione ordinaria delle sensazioni esterne, che trova un fondamento fisiologico nella diversità degli organi sensoriali e nel loro isolamento; e cominciamo dal senso cutaneo.

Il Tatto.

§ IV. Questo comprende due specie di sensazioni ben distinte, la tattile e la termica. La varietà delle sensazioni, la stretta loro connessione col senso vitale e la diffusione a tutta la superficie della pelle e delle mucose, hanno fatto,

fino a poco tempo fa, ascrivere queste sensazioni tra quelle della sensibilità generale. Ma le ricerche recenti, avendo distinto anche dal punto di vista anatomo–fisiologico la sensibilità termica e la tattile, avendo analizzate più particolarmente le qualitá sensibili che questa ci dà, e mostrato il loro valore obbiettivo, hanno posto il senso cutaneo tra quelli della sensibilità speciale ed esterna. Oggidì si inclina a ritenere che gli organi della sensibilità tattile e della termica, siano diversi, almeno per la diversità delle terminazioni periferiche dei nervi. Per la psicologia intanto resta fermo, che la temperatura e il contatto sono due qualità irreducibili, benchè si provino dalle stesse superficie sensitive. Il senso cutaneo è il residuo non perfettamente differenziato della sensibilità primitiva rispetto agli stimoli esterni, in rapporto ai quali, e secondo le loro due specie fondamentali di *meccanici e chimici*, si andarono progressivamente formando i sensi speciali. La sua diffusione a tutta la superficie della pelle e delle mucose fa delle due sensazioni, che esso ci dà, le più generali tra le speciali. Tantopiù che la sensibilità tattile' è propria anche degli organi interni, e che é la sola sensibilità *ricorrente*, nella quale cioè la stessa superficie sensibile sente ed è sentita.

Producono sensazioni termiche i corpi, che a contatto della pelle le comunicano o sottraggono calore; nel primo caso si ha sensazione di caldo, nel secondo di freddo. Gli stimoli termici sono le vibrazioni dei corpi superiori in velocità alle vibrazioni sonore, e più affini agli stimoli visivi, coi quali sono contermini. Sebbene la pelle sia l'organo comune della sensibilità termica e della tattile, pure la doppia sensiblità non è distribuita egualmente su di essa. Sono più sensibili alla temperatura la parte anteriore del braccio, le gote, le palpebre, le labbra; meno sensibile il dorso. Il senso termico non ha però altre differenze che le intensive; esso si gradua precisamente in una scala *più* (caldo), e in

una scala *meno* (freddo), che s'incontrano in un *punto neutro*, d'indifferenza, il quale segna l'equilibrio tra la temperatura della pelle, o di quella parte di essa che è stimolata, con la temperatura dello stimolo. Perciò il punto neutro non è una temperatura assoluta costante; prossimo generalmente ai trentaquattro gradi del termometro centigrado, può presentare, per cause diverse, delle notevoli differenze. Da ciò deriva che le sensazioni termiche non sono assolute ma reative. Una mano calda sente come fredda l' acqua, che l'altra mano, si ha temperatura inferiore a quella dell'acqua, sente come calda. Inoltre le sensazioni di temperatura hanno la proprietà che le loro quantità estensive si mutano in intensive. Così se poniamo un dito nell'acqua calda sentiamo un certo grado di calore; ma se immergiamo tutto il braccio in altra acqua che sia alla stessa temperatura, la sensazione di calore è maggiore, e dobbiamo ricorrere al termometro per convincerci che la temperatura è la stessa. La ragione di questo fatto è nell'adattamento vitale. Le sensazioni termiche, come le tattili, rispondono alle necessità dei primitivi adattamenti organici, come sensazioni protettive diffuse all'intera superficie del corpo. Se si riflette in quali limiti ristrettissimi di temperatura è possibile la vita animale, e specialmente degli animali a sangue caldo, si vede come la sensibilità termica sia un presidio vitale necessario. Sotto questo rispetto, la traduzione dello stimolo estensivo in sensazione intensiva giova all'adattamento organico, eccitando l'animale a preservarsi dagli effetti dannosi che l'azione termica produce sopra estese superficie, anche se non è molto intensa. Si sa che anche una scottatura di primo grado è mortale, se colpisce metà e più della superficie del corpo.

È importante notare, che la sensibilità per le differenze di temperatura varia anche secondo la proporzione che la temperatura dello stimolo ha con la temperatura del luogo stimolato. Le menome differenze

di temperatura si avvertono tanto più, quanto più esse sono vicine al grado di temperatura della superficie sensitiva; inoltre questa squisitezza di apprezzamento scema più celeramente nella scala meno che nella scala più. I luoghi di maggiore sensibilità termica hanno bisogno di una quantità minore di stimolo per la minima sensazione, cioè per essi la *soglia* dello stimolo si abbassa. Invece i luoghi di minore sensibilità provano ancora una sensazione di temperatura per stimoli che riescono intollerabili, cioè dolorosi, a quelli di maggiore sensibilità termica; il che si esprime con la formola, che l'*altezza* dello stimolo s'innalza pei primi, s'innalza cioè il punto di conversione della sensibilità termica in dolorifica. Infine va notato, che le sensazioni molto intense di caldo e di freddo tendono a confondersi in una stessa sensazione dolorifica, perchè gli stimoli relativi producono effetti distruttivi analoghi. E che lo stimolo termico può essere anche interno, per iperemia, come nei casi delle bevande alcooliche, della corsa, della febbre.

La sensazione di temperatura modifica la sensazione tattile. Difatti, mentre in generale nelle sensazioni tattili *ricorrenti* la parte del corpo di più squisita sensibilità sente la più ottusa, se ambedue sono alla stessa temperatura; se invece questa è diversa, è la parte di più ottusa sensibilità tattile che sente la temperatura dell'altra. Inoltre, nelle sensazioni puramente tattili del peso, (pressione), la sostanza più calda appare più pesante della più fredda, sebbene abbiano in realtà egual peso; la bassa temperatura opera perciò come deprimente della sensibilità.

Le sensazioni tattili sono di tre specie principali, di pressione di contatto, di discriminazione locale, e quindi di forma. Le qualità delle prime sono il pesante e il leggiero, e non hanno altra gradazione che d'intensità. Le qualità delle seconde sono il liscio ed il ruvido, il duro e il molle , il fluido e il solido, ed altre minori differenze qualitative, non tutte tra loro separabili. Tutte queste sensazioni sono relative, cioè esse vengono apprezzate o in relazione alle sensazioni, abituali della stessa specie, o in relazione le une con le altre. Nell'esperienza ordinaria le sensazioni di pressione e quelle di contatto non sono separate: ogni sensazione di pressione è anche una sensazione di contatto, ed ogni sensazione di contatto importa anche una, e sia pur lieve,

sensazione di pressione; e le stesse qualità sensibili che attribuiamo al contatto si hanno allorchè si prova una sensazione di pressione. Ma poichè si presta attenzione ora all'una ed ora all'altra, e si adoperano a scopi diversi, così è utile distinguerli, ammettendo che le sensazioni di pressione si hanno allorchè il contatto produce una compressione o distensione apprezzabile dell'area stimolata, e le altre allorchè non le produce, e l'oggetto si muove alla superficie della pelle, o questa su quello.

Ambedue queste specie di sensazioni, come quella di localizzazione e di forma, sono congiunte con le muscolari. Le sensazioni di pressione eccitano i movimenti appreziativi del peso; e l'urto contro un corpo, e la resistenza che esso offre ai nostri sforzi muscolari si associano alle sensazioni tattili per l'apprezzamento della durezza e mollezza dei corpi. Similmente la sensazione tattile della forma e del luogo è integrata necessariamente dalle sensazioni muscolari che accompagnano l'uso attivo del senso tattile, che è il più squisito e penetrativo.

Circa il senso della pressione, Weber ha trovato che la sensibilità per le menome differenze è massima se i due pesi sono applicati sulla stessa superficie cutanea, ed hanno la stessa temperatura e la stessa superficie. Ha trovato, che la sensibilità di pressione concorda in generale, per la sua distribuzione sulla pelle, con la sensibilità locale; ma presenta notevoli eccezioni, ed oscilla entro limiti assai più ristretti. Così la fronte e l'addome, la cui sensibilità locale è ottusa, hanno invece molta sensibilità per l'apprezzamento della grandezza delle pressioni. D'altra parte, mentre il senso locale all'apice della lingua è 50 volte maggiore che quello del mezzo del dorso, e la punta delle dita è 18 volte più sensibile del mezzo dell'avambraccio, la sensibilità per la pressione è contenuta entro limiti assai ristretti, e tra i polpastrelli delle dita e l'avambraccio mediano è appena come 7 a 6. Assai inferiore è la sensibilità di pressione del peso in rapporto alla corrispondente sensibilità muscolare; perchè mentre questa avverte differenze di un quarantesimo, quella percepisce solo valori differenziali che sono all'incirca il doppio. Il Weber aveva creduto che le sensazioni di pressione verificassero la

leggè psicofisica; ma le esperienze di Fechner hanno dimostrato, che questa vale solo per le medie sensazioni, e che per le maggiori come per le minori la proporzione non è costante.

Il senso tattile, oltre alle sensazioni qualitative innanzi specificate, ha delle sensazioni, che si possono distinguere, oltrechè per la loro qualità, anche pel loro tono. Le sensazioni dolci e voluminose del tatto, (p. es. la sensazione del vellutato), si distaccano nettamente dalle sensazioni istantaneè, puntuali o lineari, che possono essere piacevoli, (piccanti), ma che sono per lo più dolorose, come la puntura o il colpo di scudiscio. Una sensazione tattica molto singolare è quella del *solletico*; per es. il leggiero toccamento del volto con una piuma dà questa sensazione in maniera assai intensa. Nel solletico pare violata la legge del rapporto tra la intensità della sensazione e quella dello stimolo, perchè uno stimolo assai lieve produce una sensazione tanto intensa che diventa insopportabile, fino a determinare dei movimenti riflessi non meno violenti di quelli prodotti dalle scottature. Per la qualità, il solletico è una sensazibne tattile piccante, ma in serie, e ad alternative celeri, molto eccitante, che riesce piacevole se non è troppo prolungata, e se non provoca riflessi spasmodici violenti. È possibile rimuovere l'apparente contraddizione che questa sensazione presenta con la legge della proporzione tra la sensazione e lo stimolo, se si riflette che lo stimolo del solletico è bensi leggiero, ma continuativo, che i suoi effetti si sommano, e che la nessuna compressione delle fibre sensitive lascia intatta la loro conducibilità. Inoltre esso ha la stessa qualità intensiva delle sensazioni tattili piccanti e istantanee alle quali appartiene, e alle quali aggiunge la rapida addizione degli effetti successivi, impossibile con stimoli analoghi più intensi, che riuscirebbero dolorosi e distruttivi. Anche la *viscosità* è una sensazione tattile derivante dall'adesione di una sostanza semiliquida alla pelle; è una sensazione spiacevole che può diventare ripugnantissima se vi si associano altre idee, come quella del danno possibile, dell'azione malefica spiegata su noi da un animale il cui corpo abbia quella proprietà.

Il *senso locale* della cute è un problema per la Psicologia. La distinzione locale non è una distinzione qualitativa; difatti due sensazioni tattili affatto identiche sono nondimeno distinte localmente. Certo l'esperienza, e la cognizione che del nostro corpo ci dànno la vista e le sensazioni di movimento, aiutano la localizzazione tattile. L'esatta localizzazione è imparata, il fanciullo nei primi tempi non la pos-

siede; perchè essa suppone come un'immagine ideale della superficie del corpo, suppone che con la sensazione dei punti stimolati, si abbia una certa sensazione o rappresentazione dei punti interposti non stimolati. Ma siccome la localizzazione tattile è la prima nello sviluppo della sensibilità, siccome non si può pensare che l'esperienza relativa cominci altrimenti che con la discriminazione locale di due impressioni tattili, si vede che bisogna ammettere che questa sia un fatto primitivo.

Comunque sia, è certo che essa varia notevolmente nelle diverse parti della superficie cutanea. Dall'apice della lingua al dorso, ci è una differenza massima, che si può esprimere col rapporto perfino di 60 ad 1. Le estremità delle dita sono le più sensibili dopo l'apice della lingua; e poichè sono gli organi tattili più adoperati, e di maggiore portata, sono state chiamate *gli occhi del tatto*. Da esse alla parte palmare della mano la sensibilità diminuisce, e diminuisce di più dalla parte palmare alla dorsale. La sensibilità tattile degli arti inferiori cresce a misura che il luogo di essi considerato è più lontano dal dorso. Un'esperienza molto istruttiva si fa con le punte di un compasso, a piccolissima apertura, strisciate da un orecchio all'altro per le gote e le labbra in guisa che una punta tocchi il labbro superiore e l'altra l'inferiore. Si ha la sensazione di una linea unica, che si sdoppia, si allontana; e poi converge e ritorna unica.

Quale è la causa di questa diversa sensibilità? ci è una causa anatomica, ovvero tutto è dovuto all'uso degli organi ed all'esperienza?

Si sa che la pelle costa di due strati: il primo esterno, corneo, privo di nervi e di vasi, detto *epidermide*, è insensibile. Il secondo, più profondo, riccamente innervato, e per ciò sensibilissimo, è il *derma*. In questo terminano i nervi tattili, che procedono dal cervello per la testa, e dal midollo spinale pel tronco. Le espansioni terminali dei nervi tattili si avvolgono a spira intorno a corpuscoli di forma ovoidale detti corpuscoli tattili. Questi sono collocati nelle papille del derma, cioè in quelle sporgenze a righe che si vedono nella pelle, e che sono più fitte nei pol-

pastrelli delle dita. Altre fibre terminano nelle cavità dei corpuscoli detti del Pacini, dal nome dello scopritore. Il Weber, dando una importanza, se non esclusiva, massima alla causa anatomica, propose la sua teoria dei *circoli tattili*. Secondo questa teoria, si ha una sensazione doppia di contatto quando gli stimoli cadono su due punti della pelle posti in due aree innervate da fibre tattili diverse, e fra le quali sia interposta l'area di una fibra non stimolata. Dove maggiore è il numero delle fibre sensitive, le aree sono più piccole, dove è minore, sono invece più grandi. Il primo fatto si verifica negli organi di tatto attivi, e perciò all'apice della lingua, nella parte palmare della mano, e segnatamente nei polpastrelli delle dita.

Se non che questa spiegazione puramente anatomica non si accorda col fatto, che l'esercizio aumenta la sensibilità così nelle parti molto sensibili, che in quelle che lo sono meno. Chi non sa quanta sensibilità di distinzione tattile acquisti il cieco, che distingue i colori dalla rugosità del pigmento, insensibile al tatto dell'uomo veggente? L'uso, l'adattamento affinano questa sensibilità; così i selvaggi, che hanno il piede un po' prensile, lo hanno anche di maggiore sensibilità. Ora se questa dipendesse dalla preformazione anatomica non potremmo spiegarcene le variazioni; perchè non si può ammettere, che nel breve periodo dell'esperienza individuale l'uso possa determinare la produzione di nuove fibre sensitive. Bisogna perciò ammettere che i circoli tattili, pur essendo disuguali nei diversi punti della pelle, e più folti dove la sensibilità è maggiore, siano sempre, in ciascuno, più folti di quello che indica l'ordinaria sensibilità discriminatrice. E che l'esercizio perfezioni la sensibilità rendendo sempre minore il numero dei circoli interposti necessario perchè si abbia la doppia sensazione. Le strutture anatomiche restano perciò sempre un limite insuperabile, il quale impedisce che si eguaglino le sensibilità, p. es., del dorso della mano; ma nei limiti consentiti dalle strutture terminali, l'adattamento è dovuto all'esercizio, all'esperienza, e quindi al cervello. Una prova che l'adattamento è centrale e non periferico si ha da questi fatti; che l'adattamento di una parte del corpo giova alla parte simmetrica, che l'adattamento è in ragione dell'uso, e che si perde presto quella maggiore sensibilità, che fu acquistata con un'esperienza breve e presto tralasciata.

Non pare che la differenza di temperatura abbia influenza sulla distinzione tattile. Perchè se due punte, una fredda e l'altra calda, stimolano la pelle con un intervallo sufficiente per la doppia sensazione; si ha la sensazione di una punta sola, che è ora fredda ed ora calda, con un fenomeno di alternativa della sensazione, che è dovuto all'oscillazione dell'attenzione. Inoltre è notevole il fatto, che la sensibilità tat-

tile sembra propagarsi dalla mano agli strumenti coi quali tocchiamo gli oggetti esterni; es. il bastone del cieco. L'uso dell'ago e del ferro da calza, della penna nello scrivere, ecc., si fonda sulla sensazione di tatto attivo che questi strumenti adoperati ci dànno. Nel camminare le piante dei piedi sentono il suolo attraverso la calzatura.

La distinzione tattile potrebbe anche non avere precisa determinazione locale; ma noi avvertiamo anche il luogo preciso del corpo che è stimolato, e riferiamo la sensazione ad esso, e per mezzo di esso al mondo esterno. Pare che la causa della localizzazione determinata sia questa, che ad ogni sensazione tattile si accompagna *un segno locale,* e che perciò quella sensazione non è semplice. Il segno locale è una sensazione o un elemento di sensazione concomitante, che deriva dalla diffusione dello stimolo tattile oltre il punto della pelle direttamente toccato, e che è diverso secondo la qualità della superficie stimolata. La qualità della sensazione concomitante è diversa secondo la finezza della cute, la sua tensione, secondo che è cute o mucosa, secondo la natura della sensibilità nei punti più vicini, secondo l'*appoggio* che modifica la sensazione di pressione. Difatti se la cute è immediatamente appoggiata all'osso, o a masse muscolari, o si distende sopra cavità ecc., la sensazione concomitante, per effetto della irradiazione dello stimolo, è diversa. E la diversità dei segni locali è così grande, ed è così continua, ch riusciamo a localizzare esattamente ciascuno stimolo tattile nelle diverse parti del corpo, perchè riusciamo a formarci, anche indipendentemente dalla vista, e con l'aiuto delle sensazioni muscolari concomitanti, la rappresentazione geometrica del nostro corpo, diguisachè ogni localizzazione di stimolo è poi fatta in un tutto locale preesistente.

Strettamente connessa col senso locale, e come questo e più di questo congiunta col senso muscolare, è la sensazione di forma. Essa riceve il suo contenuto dalle sensazioni tattili propriamente dette, (il peso non potrebbe adempiere

questo ufficio, essendo una sensazione puramente intensiva), i suoi elementi formali analitici dalle sensazioni locali, la sintesi costruttiva dalle sensazioni muscolari. Sono quindi, pel senso tattile, sensazioni più precise e più chiare in ragione della molteplicità degli organi adoperati, e delle integrazioni che le sensazioni ad esse relative hanno acquistato nel loro uso normale. Le sensazioni avute con l'uso delle due mani s'integrano, e sono perciò più precise di quelle avute con una sola maro. La forma dei corpi è apprezzata meglio con ambedue; e per una sola mano, l'apprezzamento dipende dal rapporto delle dita, dal sentimento che abbiamo della loro posizione relativa. La sensazione di forma è più precisa e completa se l'oggetto è toccato contemporaneamente con gli arti simmetrici nella loro posizione e nel loro rapporto normale, o con la mano largamente spiegata in modo, che essa e le dita abbiano la maggior somma di sensazioni relative diverse, integrantisi a vicenda. Se l'uso è anormale, la sensazione è errata. Così mentre una pallina tra due dita in posizione normale è sentita come una, e la percezione della sua sfericità è completa , è invece sentita come due, e la sensazione di forma è meno precisa, se è toccata con le superficie opposte delle due dita incrociate. Lo sviluppo delle sensazioni di forma, e in generale delle sensazioni spaziali del senso tattile, è impedito dall'uso, tanto maggiore, perchè tanto più efficace, della vista per le medesime sensazioni. Nell'esperienza normale il senso tattile diventa un senso ausiliario, e le percezioni di forma sono tradotte automaticamente nelle corrispondenti percezioni visive, anche allorchè si hanno indipendentemente da queste. La prova migliore è nel fatto, che il senso tattile ci soccorre assai imperfettamente nell'oscurità. Ma anche così com'è, è importantissimo per le percezioni del mondo esterno. Perchè con le percezioni di luogo, della natura geometrica delle superficie, con la percezione dei limiti delle sensazioni quali-

tative, che gli permette il paragone delle sensazioni contemporanee e successive, esso ha una precisione ed un' oggettività, che è vinta solo dai sensi superiori, vista ed udito. Inoltre la facile rimemorabilità delle sensazioni tattili permette il loro paragone, anche a distanza di tempo e costituisce un sostrato di grandissima importanza per l'esperienza.

I sensi chimici.

§ V. Il gusto e l'odorato si dicono *sensi chimici*, perchè lo stimolo che li eccita è una reazione chimica, la quale ha luogo, negli organi di senso relativo, tra le particelle della materia e i liquidi organici. Questi organi di senso sono molto più specificati del tatto, sono terminati da brevi mucose, le cui secrezioni producono o provocano le reazioni chimiche, nelle quali consiste lo stimolo. Ambedue questi sensi sono in stretto rapporto con le funzioni vitali; il gusto con quella della nutrizione, l'odorato con quella della respirazione; il primo è la sentinella dello stomaco, il secondo del polmone. Alla ripugnanza del gusto pei sapori delle sostanze contrarie alla sana alimentazione, (specialmente delle putrefatte), lo stomaco risponde con la sensazione della nausea; come agli odori spiacevoli dei gas nocivi risponde la sensazione di soffocamento. Questa stretta associazione delle sensazioni olfattive e gustative con le funzioni vitali ha grande importanza biologica, ed è più spiccata nelle prime che nelle seconde. Difatti gli odori possono produrre delle narcosi, e viceversa, nel caso di svenimento, o di morte apparente, ricondurre alla vita e alla coscienza. Recentemente è stata studiata l'influenza degli odori sulla profondità della respirazione, e sulla forza muscolare, e le variazioni correlative di questa sono state studiate al dinamometro. D'altra parte si è rilevata l'influenza di queste due funzioni vitali sulle sensazioni relative. Uno stomaco guasto

altera i sapori, i quali si sa che non sono gli stessi nello stato di sazietà o in quello di fame. Ed è noto, che taluni stati anormali della vitalità eccitano enormemente la sensibilità olfattiva, p. es. negl'isterici, nelle donne incinte.

Nè la cooperazione dei due sensi chimici con le funzioni vitali è smentita da taluni casi apparentemente contrarii. P. es. l'acido carbonico, un gas asfissiante, non ha odore; l'acido idrocianico, che produce una morte fulminea, ha gradevole odore; e il sale di saturno, che è un veleno, è dolce. Perchè queste sostanze, essendo rare, non hanno potuto operare sull'adattamento vitale. La cooperazione dei sensi e dei sistemi vitali non è punto primitiva, è derivata; essa suppone un'esperienza spontanea assai larga nello spazio e nel tempo, e quindi un'abitudine, creatrice di una disposizione organica, che si trasmette per eredità. L'adattamento non può essere relativo se non che alle condizioni ordinarie della vita, e a quelle permanenti dell'ambiente. E perciò non depongono contro il principio dell'adattamento cooperativo dei sensi e delle funzioni vitali gli adattamenti artificiali in senso contrario, proprii della specie umana, che riescono a renderci piacevole il gusto di sostanze nocive, le quali naturalmente sono disgustose, come l'alcool, i narcotici ecc. Codesti adattamenti sono opera della volontà non della natura, e sono possibili solo perchè il danno che ne deriva non è immediato, e non ha conseguenze letali dirette. Del resto il fatto che negli animali e nei selvaggi questi sensi raggiungono uno sviluppo assai superiore a quello che hanno nell'uomo civile è un'altra prova della loro funzione biologica.

Ambedue queste specie di sensazioni presentano molto differenze di qualità; ma queste non sono passibili di ordine graduale, come le scale dei colori e dei suoni. Similmente, se per lo estendersi dello stimolo sopra un gran numero di elementi sensitivi riescono a produrre sensazioni

voluminose, come quelle della temperatura, sono inette a dare qualunque imagine definita di ordine nello spazio e nel tempo, sono perciò sensazioni *inconfigurabili*. Ambedue queste specie di sensazioni sono eccitate da parti tenuissime della materia; ma siccome per l'odorato il contatto di queste con l'organo di senso deriva dalla loro diffusione nell' atmosfera, così, a differenza del gusto, esso pare un senso a distanza.

L'organo del senso e del gusto è la lingua, e la sede della sensibilità è propriamente la mucosa che la copre. I fisiologi non sono d'accordo nel determinare le superficie di maggiore sensibilità; pare però che la parte superiore sia più sensibile dell'inferiore, e che in quella siano più sensibili l'apice, i bordi, e la radice. Taluni anzi credono che la parte centrale non abbia sensibilità gustativa; ed è dubbio se, oltre la lingua, anche il palato molle, i pilastri e le amigdale abbiano un debole senso del gusto. Dei due tronchi nervosi che la lingua riceve, il glosso-faringeo e il quinto paio, pare che il primo sia propriamente il nervo del gusto. Il quinto paio è tattile, e si distribuisce all'apice della lingua, dando ad esso quella così squisita sensibilità tattile che gli è propria. Le fibre del glosso-faringeo mettono capo nella mucosa superiore della lingua in certe piccole prominenze dette papille, che sono assai vascolari, e sono di tre specie; le più grandi, che sono alla base della lingua in due serie a forma di V; le medie seminate sul dorso e più fitte all'apice; le piccole, più numerose di tutte, sul dorso della lingua, in linee parallele obliquo alla base. Queste papille sono probabilmente anche organi tattili; e del resto ci sono delle sensazioni gustative, che prendono il loro carattere speciale dalle sensazioni tattili concomitanti.

Non si può esattamente determinare in che consista propriamente lo stimolo gustativo. Anche delle semplici azioni meccaniche possono produrlo, p. es. una corrente galvanica, o di aria fredda, che hanno sapore salino. Ma certo lo *stimolo normale* deriva dalla combinazione delle particelle dei corpi sapidi sciolti dalla saliva con le essudazioni dei vasi delle papille. Il Graham ha provato, che le sostanze più saporose appartengono alla classe delle cristalloidi, non a

quella delle colloidi. Siccome le materie colloidi difficilmente si traversano tra loro, ma sono traversàte facilmente dalle cristalloidi, così appartenendo le membrane animali alla classe delle colloidi, sono poco sensibili ai sapori delle materie della stessa classe.

Però, se la solubilità è condizione necessaria perchè si abbia lo stimolo normale delle sensazioni gustative, non è condizione sufficiente. Difatti molti corpi solubili non hanno sapore, nè ci è alcun rapporto tra il grado di solubilità e il grado delle sensazioni gustative. Inoltre pare che le sensazioni dei diversi sapori non sempre sieno distribuite ugualmente nelle diverse parti dell'organo del gusto. I sali p. es. producono sensazioni diverse nelle parti anteriori della lingua e nelle posteriori. In molte persone l'apice della lingua sente il dolce e non l'amaro. Finalmente bisogna notare, che la mobilità della lingua la rende un organo attivo del gusto, capace di variare, di intensificare le sensazioni, e di paragonarle. Perciò il senso del gusto è un senso risolutivo, distintivo, analitico; e le parole *gustare*, *saggiare*, hanno un significato traslato derivante appunto da questa proprietà analitica.

Un' esatta distinzione delle sensazioni gustative non è possibile, perchè molte di quelle che vanno sotto questo nome sono sensazioni miste, specialmente con le olfattive e con le tattili. Per es. le sensazioni aromatiche sono miste con le prime; quelle del grasso, del granuloso, dell'astringente, dell'aspro, del glutinoso, del cocente, del rinfrescante sono miste con le seconde, e con quelle di temperatura. Anzi talvolta gli elementi gustativi di queste sensazioni sono secondarii e subordinati. Se queste sensazioni miste si escludessero, resterebbe una piccola serie di sensazioni prettamente gustative; dolce, acido, amaro, salato; alle quali si sono aggiunte recentemente dai psicofisiologi le sensazioni di lisciva (alcaline), le metalliche, e quelle dell'ardente.

(zenzero, pepe, menta, alcool). Ma è difficile ammettere che quelle qualità gustative sieno le sole fondamentali, e tutte le altre derivate dalle loro moltiplici combinazioni. Non essendo possibile isolare il senso del gusto dagli altri indicati, non potendo riferire i sapori fondamentali alle sostanze semplici, (come pur s'è tentato con molti esperimenti riusciti infruttuosi) (1), possiamo considerare i cosiddetti sapori fondamentali come i più generali, non come i soli.

Nondimeno il Bain ha creduto di distinguere le sensazioni gustative in due classi, dei *sapori* e dei *gusti*. I sapori sarebbero proprietà degli oggetti in rapporto alla nutrizione: di essi si giova l'arte della cucina; e la possibilità di riconoscerli, come la loro tonalità, sono in relazione con lo stato del canale alimentare. I gusti invece sarebbero proprietà costanti dei corpi sapidi, che siamo capaci di riconoscere anche quando non siamo ir grado di riconoscere i sapori. I primi sono eccitanti, i secondi no. I gusti si distinguono in *dolci* e *amari*, con tonalità opposta; in *salini*, *alcalini*; *acidi*, (misti con sensazioni tattili di puntura), *astringenti* (allume), *ardenti* (alcool). L' *acre* sarebbe un gusto misto di pungente e astringente. Ma nè il fondamento della distinzione pare sufficiente, nè tutte le specie dei gusti sono sensazioni gustative.

Le sensazioni gustative non hanno, come le uditive e le visive, gradazioni qualitative, ma solo d'intensità. La loro mescolanza produce una risultante unica, (come le sensazioni uditive contemporanee), la quale però non può avere, come la risultante acustica, quella varia e

---

(1) Una certa corrispondenza tra i sapori e la composizione chimica dei corpi ci è per gli acidi, gli alcali e i sali, che sono sapori diversi e corpi di diversa composizione chimica. Ma contro questa corrispondenza parziale sta il fatto che sostanze chimicamente molto diverse possono dare la stessa sensazione dolce od amara.

minuta modalità nel tempo, che rende possibile l'articolazione vocale e la *frase* musicale. La risultante gustativa dipende dall'intensità relativa delle sensazioni componenti, e dalla penetrazione del senso individuale; e può somigliare tanto ad un suono, di cui si distinguono i suoni componenti, quanto al timbro, nel quale gl'ipertoni si fondono col tono principale. Le mescolanze, ed ancora i contrasti dei sapori, sono il fondamento delle sensazioni complese ricercate dai buongustai e dai cuochi. Ma cotesta arte, non solo è puramente empirica, ma, mancando assolutamente di carattere rappresentativo, resta un semplice piacere del senso. È stato anche notato che il gusto non è un senso rimemorativo; e se con questo si vuol dire che le sensazioni sue non sono adatte ad eccitare le ricordanze, e che il carattere di attualità è preponderante in esse, l'osservazione è giusta. Ma non sarebbe esatto asserire che le sensazioni gustative non sono ricordabili. Ricordiamo benissimo i sapori delle sostanze, che più ci piacquero o ci spiacquero, e riconosciamo benissimo dal solo sapore, quando manca ogni altro segno esterno, se il cibo, la bevanda, il vino, che oggi gustiamo, sono quelli stessi gustati altra volta.

Varia straordinariamente la *soglia* di sensazione per le diverse sensazioni gustative, senza che si possa dare precisa ragione di tale differenza. Basta paragonarne i valori per le diverse sostanze, per accertarsene. Per lo zucchero è di 1 : 83, pel chinino di 1 : 33000, per la saccarina di 1 : 200000, per la stricnina di 1 : 2000000. Come si rileva da questi numeri, la sensibilità gustativa raggiunge limiti di penetrazione superiori ad ogni potenza di analisi chimica. Anche diversa è la sensibilità per le minime differenze, e non coincide con quelle che presenta la soglia di sensazione. Le più piccole differenze si percepiscono pel sapor salso; vengono dopo l'acido e il dolce, ultimo l'amaro. È notevole inoltre che la diffusione dello stimolo gustativo al palato e alla lingua non produce una sensazione di superficie, ma solo un accrescimento dell'intensità della sensazione. Il gusto, a parte l'influenza dell'associazione tattile, non è un senso geometrico.

Il gusto e l'olfatto sono organi di senso comunicanti per la cavità orale, e per ciò collegati. Noi odoriamo tutto ciò che gustiamo, e quindi si spiega perchè, con la perdita dell'olfatto o con la sua diminuzione, anche la sensibilità gustativa è impedita, o profondamente modificata.

Perchè gli odori sieno sentiti è necessaria l'inspirazione attiva, la quale conduce le particelle volatili dei corpi a

contatto della mucosa olfattiva, dove accade un'azione chimica, non ben determinata, che è lo stimolo adeguato della sensazione. Se manca l'inspirazione, o se il naso è ripieno di acqua o di altro liquido, anche odoroso, non ci è sensazione. E che lo stimolo odoroso sia di natura chimica si vede anche da questo, che i gas più odoranti sono i più ossidabili, cioè quelli più capaci di essere attaccati dall'ossigeno; l'idrogeno che non si combina con l'ossigeno alle temperature ordinarie non ha odore. E se le particelle volatili dei corpi sono portate a contatto della mucosa nasale da una corrente d'acido carbonico anzicchè di aria, non ci è sensazione. Se l'ozono è odoroso, egli è che, pur essendo dell'ossigeno, è però più attivo di esso, e decompone più rapidamente i corpi, e lo stesso muco nasale.

Adunque, perchè si abbiano sensazioni olfattive occorre che le materie odoranti siano allo stato gassoso; le materie solide o liquide non volatili non hanno odore. La luce e il calore sviluppano gli odori perchè favoriscono la volatilizzazione; anche l'umidità è una causa favorevole, come prova il fatto che i fiori odorano di più dopo un temporale. Lo strofinio fa sentire più acutamente gli odori per la stessa ragione, cioè perchè favorisce la volatilizzazione. Vi sono però anche dei gas inodori, come quelli che compongono l'atmosfera. Moltissimi sono i corpi odorosi nei tre regni della natura; l'ozono che sente lo zolfo e l'elettricità, e quasi tutti gli altri gas. Certi metalli e minerali solidi, p. es. l'arsenico che sente l'aglio; e il quarzo allorchè è spezzato. Al regno vegetale appartengono tutti gli olii e gli eteri volatili; e il regno animale presenta anch'esso odori svaritissimi. Hanno odori piacevoli i carburi di idrogeno, cioè le sostanze composte d'idrogeno e di carbonio, come gli eteri e l'alcool. Sono invece spiacevoli quelli che contengono zolfo, es. l'idrogeno solforato. I più piacevoli sono quelli delle materie a base di arsenico. Le materie di odore

piccante hanno a tipo l'ammoniaca. Il Graham ha studiato la diffusione degli odori, e li ha distinti in *pesanti e leggieri*. Questi si diffondono rapidamente ed a grandi distanze ed altezze, p. es. gli odori aromatici; quelli no, e basta una piccola elevazione dal suolo per non avvertirli. Tali sono gli odori animali; perciò il cane da caccia, che fiuta, tiene le narici basse al suolo.

Il naso, organo dell'olfatto, si compone di tre cavità, come tre cornetti, di cui soltanto la superiore e parte della media servono alle sensazioni olfattive. La inferiore e parte della media sono regioni respiratorie. La cavità del naso è ricoperta dalla mucosa pituitaria o membrana di Schneider, (di color giallo in alto), che con le sue sinuosità aumenta la superficie sensitiva e quindi la facoltà della sensazione. Il nervo olfattivo si distribuisce alla parte della mucosa più lontana dall'esterno; esso procede dalla parte antero-inferiore del cervello, dal lobo olfattivo, e giunto alla base del cranio si sfiocca in tanti filamenti, che traversano la *lamina cribrata* o *osso etmoide*, e si diramano alla mucosa delle fosse nasali superiori. Gli studii di Max Schultze sulle terminazioni delle fibre olfattive non hanno dato luce sul modo di produzione delle sensazioni.

La sensibilità olfattiva supera per penetrazione anche la gustativa. L'idrogeno solforato è percettibile anche nella proporzione di un milioresimo; e una quantità di muschio assai più piccola di un milionesimo di grammo dà una sensazione intensa. Apprezziamo con l'odorato la presenza nell'aria di quantità di materia, che si sottraggono non solo a qualunque ricerca chimica, ma anche a qualunque ingrandimento miscroscopico, e perfino all'analisi spettrale. Più che nell'uomo, il senso olfattivo è sviluppato negli animali da preda, nei quali è un senso preponderante psicologicamente, e che ha un'importanza fondamentale dal punto di vista biologico. La sensibilità olfattiva del cane è veramente meravigliosa, p. es. nel cane da caccia che scova la preda al fiuto. Il Romanes narra di un esperimento fatto in una delle più vaste e più affollate vie di Londra nel mo-

mento della massima frequenza. Un cane fu posto sulle tracce del padrone, che l' aveva attraversata facendo mille giri e rigiri, e n'era uscito per un punto molto discosto da quello per cui vi era entrato. Il cane ne seguì la traccia a passo a passo, rifacendo con la guida dell'odorato tutti i giri fatti dal padrone, e uscendone dallo stesso punto.

Le sensazioni olfattive sono possibili anche con un celere mutare degli stimoli, perchè non s'impediscono scambievolmente, meno il caso di uno stimolo di grande intensità rispetto agli altri. Esse sono massimamente intense al principio dell'azione dello stimolo; dopo decrescono, e se lo stimolo persiste lungamente non è più avvertito. Ma se l'impedimento reciproco è piccolo nel senso del successivo, le contemporanee si fondono più ancora delle gustative, e perciò l'odorato è un organo per l'analisi contemporanea e non ha sensazioni composte, nelle quali sia possibile di riconoscere le componenti, ogni sensazione è *sui generis*. Nondimeno i profumieri dicono, che con l'uso si può acquistare la facoltà di distinguere il profumo principale dagli accessorii. In generale i buoni profumi non sono di sostanze semplici, ma di composte.

Una classificazione degli odori non è facile a fare, e quelle che furono fatte non sono definitive. P. es. quelle di Linneo, Bain, Fröhlich, sono parse insufficienti, perchè non riguardano tanto le qualità di queste sensazioni, quanto la loro azione sul senso vitale. Difatti gli odori furono distinti dal punto di vista oggettivo e dal soggettivo. Oggettivamente furono classificati in *aromatici*, *agliacei* e *fetidi;* soggettivamente in *freschi* e *soffocanti*, in *eccitanti* e *nauseanti*. Il *piccante* di taluni odori è una qualità tattile. Intanto è evidente che il fresco e il soffocante sono sensazioni organiche della respirazione, l'eccitante è una qualità della cinestesi, e il nauseante è una sensazione della nutrizione.

La lingua non contiene nessuna espressione, tolta diret-

tamente dalle qualità olfattive, che denoti proprietà oggettive dei corpi. La denominazione degli odori o ripete quella delle sostanze odorose, o è tratta dalle modificazioni che producono nel sentimento vitale. Similmente, sebbene adoperiamo le parole che li esprimono per rendere più evidente le caratteristiche dei sentimenti rappresentativi ed ideali, non le adoperiamo però mai metaforicamente come segni delle relazioni del mondo esterno. Ciò significa che il valore conoscitivo di queste sensazioni è scarso, e che esse non vengono adoperate come mezzo di conoscenza, se non quando mancano gli altri, o solo sussidiariamente, p. es. per riconoscere la natura delle sostanze. Neppure per l'odorato si può stabilire un rapporto tra la sensazione e la costituzione chimica dei corpi. Difatti corpi assai diversi per la costituzione chimica hanno lo stesso odore, p. es. l'essenza di mirbanio e l'olio di mandorle amare. Nondimeno le più recenti ricerche hanno mostrato, che certi gruppi di corpi aventi la stessa costituzione chimica, come gli olii eterei, si rassomigliano anche per gli odori.

Ma se scarso è il valore conoscitivo di queste sensazioni, grande è la loro importanza biologica non solo, ma anche rispetto al sentimento sensitivo, ed alle potenze pratiche dello stesso ordine, che si fondano su di esso più che sulla ragione e sulla conoscenza. Gli odori svegliano le appetizioni, p. es. l'odore della carne nei carnivori; ed eccitano potentemente tutte le tendenze sensuali connesse con essi. L'odorato è davvero il senso del desiderio, della simpatia e della antipatia, d'onde l'uso dei profumi. Inoltre per la natura meno materiale del suo oggetto, per un certo carattere di indeterminazione, esso è un senso più ideale del gusto, e più di questo adatto ad eccitare le ricordanze, nella forma indeterminata della *rêverie*. Ma per questa stessa ragione dell'indeterminatezza non giunge ad essere un senso precisamente rappresentativo, e quindi estetico.

L'Udito.

§ VI. Oggetto delle sensazioni uditive sono le vibrazioni dei corpi specialmente solidi, comunicate all'aria ambiente, e trasmesse da essa all'orecchio. Possono però le vibrazioni essere trasmesse anche dai solidi e dai liquidi, anzi la trasmissione, almeno attraverso i solidi, è più adatta a produrre la sensazione. Il selvaggio pone l'orecchio contro il suolo per udir meglio nella notte lo scalpitio di un cavallo lontano; e se l'orecchio esterno è ostruito, o sono guasti esso e l'orecchio medio, le vibrazioni sonore possono essere udite, se la sorgente del suono è accostata alle pareti ossee del cranio, e se l'orecchio interno è sano. Tutti i corpi sono capaci di produrre vibrazioni sonore, ma non tutti in egual grado. I corpi duri ed elastici ne sono capaci più degli altri, es. i metalli; e a misura che scemano l'elasticità e la durezza, scema la sonorità dei corpi. I liquidi ed i gas dánno suono se battono contro superficie solide, es. il fragore del mare sul lido, e quello del vento. Il tuono che è un fragore aereo assai intenso, è in realtà tenue, se si paragona all'enorme massa di aria vibrante,

La vibrazione che è lo stimolo adeguato delle sensazioni uditive è il veloce movimento periodico delle particelle dei corpi elastici; intendendo per movimento periodico quello nel quale il mobile, ad intervalli di tempo uguali, ritorna nella stessa fase di movimento. Ma la sensazione di suono è elementare, soggettiva, incommensurabile con le vibrazioni, che non sono punto percepite nella loro forma meccanica.

L'organo dell'udito, l'orecchio, è uno degli organi di senso speciali più strettamente delimitati, di più ricca, complessa e minuta struttura. Chiuso profondamente entro pareti ossee, non ne sono visibili che le appendici esterne, il padiglione e il meato uditivo. Il primo, ridotto, nel-

l'uomo, immobile e piatto, non ha neppure la posizione più adatta alla sua funzione. Difatti, mentre per raccogliere meglio le onde sonore dovrebbe essere inserito in modo da formare un angolo di 40°, esso è poco meno che parallelo alla superficie ossea, formando con essa un angolo assai più piccolo. Il meato esterno è scavato nella rocca del temporale, e la sua apertura interna è chiusa da una membrana tesa un poco obliquamente dall'alto in basso, detta membrana del timpano. Dietro questa trovasi la cavità timpanica, una camera d'aria che si apre in dentro ed in giù in un condotto comunicante con la dietrobocca, detto *tromba d'Eustachio.* Più in dentro la cavità timpanica ha due aperture, che dalla loro forma si dicono l'una *finestra ovale,* l'altra *finestra rotonda,* ambedue chiuse da membrane. Tra la membrana del timpano e quella della finestra ovale si distende la catena degli ossicini, *martello, incudine, staffa.* Il martello è legato pel manico presso al centro della membrana del timpano, ed è articolato sull'incudine, la quale è legata al sommo della staffa, che aderisce solidamente con la base alla membrana della finestra ovale.

All'orecchio medio segue più profondamente l'orecchio interno, detto *labirinto,* che le due finestre chiuse, ovale e rotonda, fanno comunicare, e insieme separano dall'orecchio medio. Esso ha tre parti, il *vestibolo,* che è la camera centrale, nella quale si aprono le due finestre ovale e rotonda; i tre *canali semicircolari* perpendicolari l'uno all'altro, e collocati in alto; e la *chiocciola,* che è un tubo conico spirale di due giri e mezzo, all'indietro. Il labirinto, che è la sede della sensibilità dell'organo, è contenuto nella parte pietrosa dell'osso temporale, e si distingue in labirinto osseo e in labirinto membranoso. Il primo, più grande, rinchiude il secondo, che è più piccolo, e lo spazio interposto fra i due è ripieno di un liquido chiaro. Il tessuto della membrana che limita il labirinto membranoso contiene e sostiene le ramificazioni terminali del nervo acustico, che vi arriva traforando l'osso temporale. Tutto il labirinto membranoso è ripieno di liquido: e nel liquido del vestibolo e in quello delle *ampolle,* (che sono degli slargamenti dei canali semicircolari presso alle cinque aperture di essi nel vestibolo), ci sono dei cristalli di carbonato di calce, detti *otoliti,* i quali fluttuano come li move il liquido del labirinto. Nel vestibolo e nelle ampolle le terminazioni *del nervo* acustico si connettono con certe ciglia molto folte, che sono eccitate tanto dalle vibrazioni del liquido del labirinto, quanto dallo sfregamento degli otoliti.

Più complicata e mirabile è la struttura di quelli che si considerano come gli apparecchi terminali del nervo acustico nella chiocciola. Questa è, come abbiamo detto, un tubo conico a spirale di due giri e mezzo. Esso è diviso internamente da un piano spirale metà osseo e metà mem-

branoso. La parte membranosa è composta di tante fibre trasversali di diversa lunghezza, come tante corde o laminette, e su queste sono applicati, in forma di S, certi archi, che non ne prendono tutta la lunghezza, e di cui un estremo è saldato vicino alla parte ossea del setto, e l'altro arriva alla metà della membrana. Pare che il nervo acustico sia in stretta connessione con questa specie di pianoforte; e sebbene le terminazioni del nervo acustico non siano ancora ben conosciute, si ritiene che le ultime fibre di esso siano, nella chiocciola, in connessione ciascuna con uno di questi elementi risultanti di una corda e di un arco. L'insieme di questi elementi, che sono da tre a quattro mila, forma il cosiddetto *organo del Corti*.

Ecco ora come procede lo stimolo. Le onde sonore portate dall'aria penetrano pel padiglione nel condotto uditivo esterno, che funziona da cornetto acustico, e fanno vibrare la membrana del timpano. Le vibrazioni della membrana del timpano si trasmettono per la catena degli ossicini alla membrana della finestra ovale e al liquido del labirinto. Così una serie di onde, varie secondo la natura delle vibrazioni comunicate, si propaga pei canali del labirinto, fino alla membrana che lo limita, e alle fibre del nervo acustico, che si diramano in essa. Quest'ultima azione è l'antecedente immediato delle sensazioni, insieme all'eccitazione delle ciglia nel vestibolo e nelle ampolle, e delle laminette degli organi del Corti nella chiocciola.

Le vibrazioni si distinguono per tre caratteri, la frequenza nell'unità di tempo; l'ampiezza cioè il grado di deviazione delle parti del corpo vibrante dalla posizione di riposo; la forma totale risultante dal movimento principale e dai movimenti accessorii. A questi tre ceratteri corrispondono tre modalità delle sensazioni; alla frequenza l'*altezza* della sensazione, all'ampiezza l'*intensità*, alla forma il *timbro*.

Nelle sensazioni uditive distinguiamo *rumori* e *suoni*. Il suono risponde a serie di vibrazioni di uguale lunghezza e velocità; il rumore a serie di vibrazioni di lunghezza e velocità disuguali. La sensazione di suono è continua e di qualità determinata; quella del rumore è continua è di qualità indeterminata. I rumori sono in numero indeterminato e indederminabile, e non possono, come i suoni, esseri ordinati

in una serie. Nondimeno si distinguono secondo l'altezza, perchè, senza che si percepisca in essi un tono determinato, si distinguono in *alti* e *profondi*. Ma i rumori e i suoni possono mescolarsi; possiamo udire suoni accompagnati da rumori, e rumori accompagnati da suoni caratteristici. Molti rumori anzi hanno suoni alterni alti e bassi, come il russare, il sibilare, il ronzare, il bollire, il mormorare delle acque scorrenti. In questi rumori sono mescolati anzi molti toni, i quali appartengono a gradi diversi della scala musicale fra loro disarmonici. La diversità tra rumori e suoni è però relativa; di molti rumori si può fare un suono, p. es. con la ruota di Savart; di molti suoni si può fare un rumore, p. es. battendo disordinatamente i tasti di un piano.

L'intensità delle sensazioni uditive dipende dall'ampiezza delle vibrazioni, ed anche dalla distanza del corpo vibrante, dalla densità dei mezzi che la trasmettono, (p. es. l'aria pura e fredda delle regioni polari l'accresce notevolmente), e dalle risonanze. Influisce inoltre la direzione, perchè sono percepite meglio le vibrazioni perpendicolari alla membrana del timpano. Ci è un asse uditivo come ci è un asse visivo; e come l'occhio può avere sensazioni anche da stimoli di direzione obliqua, così anche l'orecchio; ma tali sensazioni sono mene intense. L'intensità delle sensazioni uditive sta tra un massimo ed un minimo; al di là di quello la sensazione diventa dolorosa, al di qua di questa ci è il silenzio, o meglio quel minimo di sensazione che corrisponde agli stimoli organici. Entro certi limiti l'aumento d'intensità del suono produce un piacere d'eccitazione. La legge psicofisica vale per le sensazioni uditive, ma la penetrazione per la percezione delle minime differenze non è grande.

Diverso dall'intensità è il *volume* del suono. Dipende dall'ampiezza della superficie risuonante, o dal numero delle sorgenti del suono; pes es. il tuono, il rumore del vento e del mare, il suono delle grosse campane, il tuonare delle arti-

glierie, i cori e le orchestre molto numerosi. Però, in certi limiti, l'intensità è funzione del volume; p. es. il *pianissimo* di un coro di mille voci non ha la stessa intensità di quello di una voce sola.

Diremo più appresso del timbro, a proposito delle sensazioni musicali. Ma prima dobbiamo trattare della portata e dei limiti dell'udito, come senso spaziale, (specialmente per la direzione e per la distanza), e come senso dei suoni articolati.

L'udito non è a dir proprio un senso spaziale; manca difatti della percezione dell'*accanto*, nel movimento locale, della superficie. L'organo suo, essendo immobile, non può farsi girare intorno agli oggetti, come l'occhio e la mano, e per ciò non può costruire il coesistente spaziale col successivo. Nondimeno l'udito, come senso a distanza, ha un certo carattere spaziale. Molti degli elementi dello spazio uditivo sono mutuati dagli altri sensi geometrici, specialmente dalla vista; ma infine ci è anche per l'udito uno spazio, che, espresso in termini ottici, è una sfera di raggio indefinito, di cui è centro il soggetto che sente. Gli elementi uditivi di questo spazio sono la percezione della distanza e quella della direzione. La prima è in relazione con l'intensità del suono; e sebbene sieno elementi di essa delle esperienze che appartengono anche ad altri sensi, pure non ci è dubbio che anche nella sola esperienza uditiva ci sono dati sufficienti per l'apprezzamento della distanza, desunti massimamente dalle variazioni dell'intensità dei suoni da essa dipendenti. Certo l'intensità dei suoni può variare anche per altre cause, e il riconoscere la distanza come causa della variazione è un'esperienza complessa, nella quale entrano anche esperienze visive o tattili. Ma non si può negare che in un soggetto senziente dotato di movimento volontario, la sola esperienza del variare dell'intensità del suono in rapporto col proprio movimento basta a generare una percezione indeterminata della distanza, che si determina fino a un certo punto per l'associazione con la percezione della direzione.

Questa dipende per l'udito dalle modificazioni che i suoni subiscono secondo la direzione dalla quale provengono. Queste modificazioni, (d'intensità, di chiarezza), generano la rappresentazione di un asse uditivo; e poichè gli orecchi sono due, (e posti in punti diametralmente opposti), di due assi uditivi, pei quali la percezione della direzione si affina e si specifica per tutti i paragoni che delle sensazioni uditive si fanno, non con uno di essi soltanto ma con ambedue. Ciascun asse uditivo è il semiasse della sfera uditiva, dal cui punto di origine s'irraggiano

tutti i raggi della semisfera corrispondente. E le due semisfere si fondono così pel comun centro, come perchè ogni percezione di direzione è il prodotto di un doppio paragone della sensazione con l'asse uditivo proprio e con quello della semisfera opposta. Recenti esperienze hanno provato, che il senso della direzione nell'udito è possibile anche con un solo orecchio, (ed è naturale, perchè, dato un asse uditivo, qualunque direzione è paragonabile con esso); ma hanno provato pure che esso è imperfetto rispetto all'udizione normale, che si vale di due paragoni, e conferma l'uno con l'altro. Ciò è confermato dal fatto, che nella transizione dell'udizione biauriculare a quella con un orecchio solo, il senso della direzione è perturbato, e perde di chiarezza. Che il senso della direzione sia proprio dell'udito si vede da questo, che è anteriore nel bambino alle stesse localizzazioni tattili e visive; perchè anche quando egli è incerto nel prendere e nel fissare gli oggetti, si scosta, nella direzione opposta, dal suono che gli produce una sensazione paurosa o spiacevole. Nondimeno l'orientamente completo nel campo uditivo è posteriore ed è effetto di un'esperienza complessa, di cui sono elementi i paragoni e le associazioni del senso uditivo della direzione, con quello corrispondente dei sensi geometrici.

Taluni hanno sostenuto, che il senso spaziale nell'udito, certo non molto determinato e penetrativo, si debba porre nello stesso grado col senso spaziale dell'odorato. Altri, come il Münsterberg, dal fatto che il senso spaziale uditivo sostituisce il visivo nei ciechi, hanno creduto ad una proprietà spaziale specifica delle sensazioni uditive, capaci di trasformarle in un vero e proprio senso geometrico. Ma ambedue le opinioni sembrano esagerate. È vero che nel cieco il senso della direzione è l'udito, perchè è il senso del lontano; è vero che in lui è assai più penetrativo che nel veggente, il quale delle indicazioni spaziali uditive non fa uso, o fa uso secondario e subordinato. Ma non si vede ragione di ammettere altra causa di questo fatto oltre quella di essere l'udito un senso a distanza, capace di apprezzare questa, e la direzione, in grado maggiore di tutti gli altri sensi, esclusi i geometrici, e di avere sul tatto stesso il vantaggio di essere un senso del lontano. Il coesistente uditivo, sebbene possa adunare nelle armonie complesse un grandissimo numero di elementi, non dà mai la percezione dell'*accanto*. Esso non presenta mai quella persistenza, nella differenza, che è il carattere delle distinzioni visive, il simultaneo tende a fondersi, ad unificarsi nell' udito; quindi la sua tendenza è verso l' analisi successiva, verso la melodia e il ritmo, verso la limitazione nel tempo, non nello spazio. Viceversa coloro che non riconoscono all'udito un contenuto spaziale superiore a quello dell'odorato, dimenticano l'enorme superiorità del primo sul

secondo come senso della distanza e della direzione, di cui non sono in questo che vestigii appena rudimentali.

Nondimeno il de Cyon fondandosi sulle esperienze anteriori del Flourens, e su una lunga serie di esperienze proprie, ritiene che i canali semicircolari sono organi specifici del senso dello spazio. Le eccitazioni delle terminazioni nervose nelle ampolle di questi canali darebbero luogo alle sensazioni e percezioni delle tre dimensioni o direzioni fondamentali dello spazio. Da tali percezioni si formerebbe in noi la rappresentazione dello spazio ideale o geometrico a tre dimensioni. Egli crede che le sensazioni di direzione proprie dei canali semicircolari sieno note sin dalle origini così all'uomo che agli animali superiori, e che anche il numero di queste sensazioni è una cognizione primordiale, e quindi primordiale la cognizione delle tre dimensioni dello spazio. Perciò egli toglie valore a tutte le indicazioni dei sensi visivo, tattile, e muscolare, a cui la teoria empirica circa l'origine della rappresentazione spaziale aveva attribuito un valore fondamentale, e dà la sua teoria come la sola capace di risolvere l'opposizione, non potuta conciliare, tra la teoria empirica e la nativista circa l'origine di quella rappresentazione. Fin dal 1802 l'Autenrieth aveva avvertito « che la funzione dei canali semicircolari consiste nel darci la sensazione della direzione secondo la quale noi siamo colpiti dai suoni ». Invece il de Cyon crede che le sensazioni dei canali semicircolari siano fondamentali, e complementari le uditive (1). E viceversa il senso del tempo avrebbe come componente fondamentale la sensazione di suono, e come secondaria la sensazione di direzione antero-posteriore dovuta al canale semicircolare sagittale.

Tutta questa teoria psicologica è da lui fondata sulle esperienze sue e di altri fisiologi, le quali hanno dimostrato che l'animale perde la facoltà di orientamento e di direzione spaziale se sono lesi o distrutti i canali semicircolari; e rispettivamente perde la facoltà di direzione propria di quello dei canali semicircolari, orizzontali, verticali o sagittali, che è leso isolatamente. Tali esperienze sono convalidate dal fatto che gli animali, i quali hanno due soli canali semicircolari come il *Petromyzon fluviatilis* e le lamprede non possono dominare volontariamente che solo i movimenti nelle direzioni da essi rappresentate; e che quelli che ne hanno uno solo sviluppato, come la *Myxine* e i topi danzanti giapponesi, non possono dominare che i movimenti in quella sola direzione, di cui hanno sensazione. Così l'ipotesi dei metageometri di enti a due o ad una dimensione sarebbe realizzata.

---

(1) « L' orecchio organo d' orientamento nel tempo e nello spazio » traduzione italiana, pag. 194.

Lasciando da parte la discussione delle esperienze, che potrebbero testimoniare delle semplici perturbazioni delle coordinazioni motrici, senza perturbazioni di quella ipotetica sensibilità che il de Cyon attribuisce ai canali semicircolari, è utile richiamare l'attenzione sopra alcune difficoltà della suesposta teoria. 1.° Essa ammette una sensibilità spaziale specifica, che si sottrae alla nostra esperienza, ed è perciò puramente ipotetica. 2.° Su questa sensibilità fonda la rappresentazione dello spazio geometrico che non è di natura sensibile. 3.° Ammette come componente secondaria della rappresentazione spaziale la sensazione di suono, e fa dello spazio uditivo la rappresentazione fondamentale, alla quale si riferirebbero lo spazio visivo, il tattile, il muscolare. Mentre si sa che la nostra rappresentazione sensibile dello spazio è essenzialmente visiva. Bastano queste osservazioni per togliere ogni valore alla teoria esposta, per la sua inconciliabilità con l'esperienza psicologica, e con le verità più elementari che essa c'insegna, come col loro rapporto e dipendenze.

La facoltà del linguaggio articolato è nell'uomo correlativa anche al grande sviluppo del senso uditivo. Il regno animale, prima dell'uomo, quando non è muto, non emette che rumori, non suoni. Negli uccelli si sviluppa una certa limitata facoltà del canto; ma nell'uomo soltanto troviamo insieme una completa facoltà musicale e il linguaggio articolato. Ora la parola e il canto importano la percezione acustica di innumerevoli delicatissime modulazioni, nelle quali l'udito e gli organi vocali si educano a vicenda. Difatti senza questa mutua educazione la facoltà vocale è impedita e rozza. Prova il fatto dei sordomuti, ai quali se è possibile apprendere in un certo modo grossolano il linguaggio articolato per via dei movimenti dell'articolazione della parola, non è però possibile dare tutta l'abilità dell'articolazione vocale.

Si sa che l'organo vocale umano è un istrumento a fiato di ammirabile perfezione, che supera di gran lunga tutti gl'istrumenti dello stesso genere inventati dall'arte umana. È un istrumento a lingue vibranti, (laringe), mosso da un gruppo di muscoli, reso sonoro dagli organi respiratorii, che funzionano come mantici, e che ha come risuonatori le cavità faringea, orale, nasale. La sua straordinaria perfezione dipende dalla grande mobilità assoluta e relativa delle sue parti, e dalla possibilità delle variazioni minime dei movimenti relativi, da cui risulta tanta minuta varietà di suoni, a cui la più precisa ed acuta analisi mal potrebbe tener dietro.

Difatti nella voce umana si possono distinguere tre elementi intimamente fusi, tono, rumore, risonanza. Questi elementi, che ammettono grandi diversità qualitative in loro stessi, si combinano anche nei

più svariati modi. Che siano elementi distinti si vede da questo, che si possono separare. Nel canto possiamo produrre il tono laringeo senza la risonanza, o almeno con una risonanza assai debole. Invece nel parlar sommesso (bisbiglio) possiamo produrre la vocalizzazione senza quasi far udire il tono laringeo. E per contrario il muto, che non ha la facoltà della vocalizzazione, può serbare intatta quella del tono laringeo. Questi elementi distinti si combinano nel linguaggio nei modi più varii. Il tono, prodotto dalla laringe, è modificato in molte guise dai varii atteggiamenti che possono assumere le cavità risuonatrici ciascuna per se stessa, e in rapporto alle altre, specialmente pel giuoco della lingua nella cavità orale. Così si producono le vocali pure, le nasali, i dittonghi, le risuonanti, le consonanti. Ci sono vocali, che segnano quasi la transizione delle vocali alle consonanti (*i* ed *u*). Queste ultime, prodotte dai rumori dell'espirazione a traverso speciali atteggiamenti della lingua, del palato, delle labbra, se sono chiaramente mescolati ai toni laringei sono consonanti vere, altrimenti sono mere articolazioni. E ci sono dittonghi di vocali, e dittonghi di consonanti, e insomma tali e tante combinazioni di toni, di rumori, di risuonanze, tante articolazioni diverse possibili, da poterne creare un materiale così ricco, che solo una parte assai limitata ne è adoperata da ciascuna lingua. Nessuna difatti ne conta più di cinquanta, anzi le rappresentazioni grafiche sono in numero minore; ed è dubbio se la somma di tutti i suoni vocali di tutte le lingue pareggi tutte le possibilità, esaurisca tutte le possibili risorse dell'articolazione vocale. Si sa che gli alfabeti, lungi dal contenere i segni di tutti i suoni vocali che una lingua adopera, sono grafie schematiche dei suoni tipici o astratti.

L'adattabilità dell'orecchio a percepire questo grande numero di suoni è indefinita; ma è una vera e propria educazione di una facoltà. Difatti chi sente per la prima volta parlare una lingua straniera, sente un rumore indistinto; distingue bensì i toni e le articolazioni più marcate, ma perde quasi completamente l'individualità della parola, perchè perde tutte le sfumature, tutte le gradazioni dei suoi vocali, che impara poi a distinguere con l'uso, a misura che s'impadronisce di quella lingua. Ma l'acquisizione è limitata dalla sensibilità uditiva, e dalla facoltà dell'imitazione vocale. Senza la prima non è possibile la seconda, ma il possesso della prima non implica necessariamente quello della seconda. L'audizione vocale, come l'articolazione, non è una facoltà illimitata; anzi col procedere degli anni, e con l'uso costante di uno stesso schema linguistico, si va limitando progressivamente. E questa è una delle ragioni per cui le lingue straniere s'imparano meglio nella prima età.

Se dall'udizione della lingua passiamo all'udizione musicale, entriamo

in un campo di sensazioni assai più varie e assai più finemente graduate. La musica vocale è piccola parte della musica moderna; questa è in massima parte strumentale, e perciò usa di toni, che sono prodotto della tecnica umana. Ed è notevole il fatto, che mentre la natura presenta, rispetto alla vista, una ricchezza di colori e di gradazioni di colori, che la tecnica umana non raggiunge, rispetto all'udito accade il contrario. La natura non ha musica se non che in poche voci animali, (gli uccelli e l'uomo), e la tecnica musicale umana, (istrumentale), oltrepassa immensamente in ricchezza la povera tecnica della natura. Anzi ci è ragione di credere che la musica vocale umana sia stata posteriore ai primi sviluppi della musica istrumentale. Il canto primitivo fu un parlar ritmico più alto, e il vero canto melodico sorse allorchè si potè accordare ai primi rozzi istrumenti musicali.

La Psicologia delle sensazioni si deve limitare a studiare nella musica le sensazioni elementari dalle quali risulta, e le loro proprietà. Ora le sensazioni elementari sono i *toni*, e le loro proprietà sono quelle stesse delle sensazioni uditive in generale, cioè l'altezza, l'intensità, e il ritmo.

L'altezza del tono dipende dal numero delle vibrazioni, che va secondo Helmholtz, da 16 a 38000 a minuto secondo. Lo Stumpf e il Preyer portano il limite massimo a 42240, e quindi fanno abbracciare alla scala dei toni un poco più di undici ottave. Però in musica l'uso dei toni va dal *mi* del contrabbasso, che corrisponde a 41 ½ vibrazioni per secondo, fino al *re* del fischietto che ne conta 4752; ed è quindi di sette ottave. La sensibilità per l'altezza dei toni non è eguale in tutti; al limite superiore si può trovare, da un individuo all'altro, perfino una differenza di due ottave. Il limite della loro percettibilità è per la maggior parte degli uomini presso alle 16 mila vibrazioni. Intorno alle 20 mila la sensazione diventa sgradevole e lacerante. Anche la sensibilità per le differenze dei toni varia considerevolmente da un individuo all'altro; ma in generale se non può seguire le differenze minime dei numeri delle vibrazioni, va oltre i toni ai semitoni, (ammessi perciò anche dalla musica), ai quarti di tono, e a frazioni anche

minori. La sensibilità per le differenze è maggiore pei toni medii, minore per gli estremi, e pei toni bassi è minore di quel che sia per gli alti. Questa sensibilità, che dipende più da naturale abitudine, e meno dall'uso, e che è varia pei toni e per gli accordi, è accompagnata, all'atto della percezione, dalla tensione involontaria dei muscoli del timpano e della laringe. Ed è notevole che mentre la rappresentazione esatta del tono è indipendente dalla corrispondente facoltà di riprodurlo, questa dipende da quella.

Tra i limiti indicati, e con gl'intervalli che la tecnica musicale determina, la diversa altezza produce una differenza qualitativa; giacchè le differenze dei toni non sono che differenze di altezza. Ora queste differenze furono rappresentate fin dall'antichità con uno schema spaziale, e propriamente con una linea verticale. Se non che la scala musicale presenta la notevole proprietà, che i toni non diventano tanto più diversi qualitativamente tra loro quanto maggiore è l'intervallo. Invece, pur essendo progressiva la differenza di altezza, la scala musicale presenta dei ritorni periodici delle qualità dei toni, che sono rappresentati dall'*ottava*. Due toni omonimi in due ottave sono tra loro qualitativamente più simili, che non due toni di nome diverso separati nella scala da un intervallo maggiore o minore. Perciò la rappresentazione grafica della scala musicale non è la linea retta perpendicolare, ma la spirale con asse perpendicolare.

L'*intensità* differisce dall'altezza o qualità dei toni; lo stesso tono qualitativo può prendere tutte le intensità dalla minima alla massima. Di là dalla prima si perde nel *mormorio*, oltre la seconda nel *fracasso*. Abbiamo già detto che è diverso anche la loro causa oggettiva, perchè mentre l'altezza dipende dal *numero* delle vibrazioni, l'intensità dipende dalla loro *ampiezza*. Ma nella musica, come nel linguaggio, le modulazioni dell'intensità dei toni hanno una funzione essenziale

solo se sono associate alle modulazioni dell'altezza. P. es. nei *crescendo* e nei *morendo*, se l' intensità agisce sola, si avrebbe la cantilena; invece si associa anche alla progressione di altezza in un senso o in un altro. E viceversa la stessa ricca polifonia dell'orchestra e dell'organo avrebbe qualche cosa di rigido, di *dommatico*, secondo l'espressione dello Stumpf, senza le corrispondenti variazioni dell'intensità. Lo stesso valo pel linguaggio. Le sillabe successive, composte di lettere diversamente sonore, sono pronunziate con le corrispondenti variazioni dell'intensità. L'accento e l'enfasi sono modificazioni dell'intensità; e senza queste modifica-il linguaggio sarebbe monotono.

Il *timbro* è una proprietà che vale a distinguere i toni, anche se sono della stessa altezza e della stessa intensità. Esso individualizza il tono, modificandone la qualità in modi quasi innumerevoli, ai quali corrisponde una facoltà illimitata di percezioni sensitive. Difatti non solo distinguiamo i toni dei diversi istrumenti, ma anche quelli degl'istrumenti della stessa specie, e così le differenze innumerevoli, che presentano le voci umane, cosicchè riconosciamo le persone dalla loro voce. Il timbro, inteso in senso generalissimo, può dipendere da più cause; dal modo di produzione del suono, dai rumori speciali che l'accompagnano, dai toni secondarii meno intensi che accompagnano il tono principale. Solo quest'ultimo è il tono musicale. L'Helmholtz è stato il primo a mostrare che la causa del timbro sta nei toni di minore intensità, che accompagnano il tono principale. Il corpo vibrante, p. es. una corda, non ha la sola oscillazione che è dovuta alla sua lunghezza, ma si divide, nel vibrare, in tante sezioni minori, 2, 3, 4, ecc., le cui vibrazioni producono dei toni secondarii più alti, che perciò si dicono *ipertoni*. Secondo il numero e l'altezza degl'ipertoni, distinguiamo il tono di un istrumento da quello di un altro, e diciamo timbro questa distinzione; ma gl'ipertoni non

sono sentiti a parte, bensì soltanto come modificazioni del tono principale. E poichè gl'ipertoni sono meno intensi del tono principale, s'intende perchè il timbro non si avverte più a una certa distanza dell'istrumento. Per diversa ragione non ci è timbro nel suono pieno di una grande orchestra, perchè i timbri dei varii istrumenti si eliminano a vicenda.

Seconda questa teoria, le differenze di timbro dipendono dalle differenze d'altezza e d'intensità degl'ipertoni. Quanto più questi sono alti, tanto più limpido, chiaro, squillante è il timbro. Se sono intensi, il tono principale acquista voluminosità; se sono molti numerosi, il timbro ha qualche cosa di massiccio, di denso, di risonante; se sono pochissimi, il tono fondamentale ha un non so che di freddo, di secco, di vuoto. Ricchissimi di timbro sono la voce umana e gli istrumenti a corda, che sono anche per la musica i più preziosi.

La sensazione del timbro accadrebbe così. È noto, che se facciamo risuonare un accordo musicale al disopra di un sistema di corde vibranti, si mettono a vibrare tutte e sole le corde del sistema, i cui toni corrispondono ai toni dell'accordo. Quindi se supponiamo che gli organi del Corti siano un sistema di tal genere, la sensazione del timbro si spiega con l'eccitazione secondaria, (cioè meno intensa), di quegli elementi, i cui toni specifici corrispondono agl'ipertoni costituenti il timbro. Il quale è piacevole o spiacevole secondo che gl'ipertoni sono armonici o disarmonici.

L'armonia o accordo è il prodotto di più toni contemporanei di quasi eguale intensità; se le intensità relative fossero troppo disuguali, non accadrebbe la mescolanza dei toni nella quale consiste l'accordo. Perchè questo fa di molte qualità acustiche una sola qualità, di molti toni un tono complesso, che si distingue dai componenti per la qualità e più pel volume. Il timbro unifica più compiutamente gli elementi musicali onde risulta, che non faccia l'accordo; nel timbro gl'ipertoni sono indiscernibili, nell'accordo invece si può, secondo la direzione dell'attenzione e in virtù dell'esercizio, percepire piuttosto gli elementi componenti che la loro risultante. Anzi i direttori d'orchestra possono riconoscere ad orecchio le diverse specie di accordo, quando riescono ad aver presente nella

rappresentazione la distribuzione dei toni nella scala musicale. Non tutte però le mescolanze dei toni sono armoniche. Sono disarmoniche le mescolanze dei toni, nelle quali la sensazione avverte prima l'opposizione che la fusione; armoniche quelle nelle quali la fusione nella sensazione avviene senza precedente opposizione. Siccome ogni onda sonora si compone di due semionde, una di condensazione e l'altra di rarefazione, così, oggettivamente considerato, l'accordo si ha quando coincidono le due semionde omonime, il che non accade pei toni vicini nella scala musicale. Se accadesse la coincidenza di due onde eguali ed opposte, la risultante sarebbe il silenzio: ma fuori di quest'unico caso le coincidenze eteronime sono veri avvicendamenti di opposizioni e di fusioni, da cui deriva una specie di battimento, (*claquement*), dispiacevole all'orecchio. L'armonia e la disarmonia dipendono dunque dalle relazioni numeriche delle vibrazioni dei suoni contemporanei. Dei rapporti semplici, come quello dell'ottava (1 a 2), della quinta (2 a 3), della quarta (3 a 4), della terza maggiore (4 a 5), della terza minore (5 a 6), sono armonici nell'ordine indicato. La combinazione di 8 a 9 è dissonante, quella di 15 a 16 è lacerante. Quanto più immediata è la fusione, maggiore è l'accordo, tanto che nell'accordo di ottava la sensazione della molteplicità è quasi nulla, e si risolve in una maggiore voluminosità. La molteplicità dei toni che l'orecchio può fondere nelle sensazioni armoniche è assai grande, e può essere resa maggiore dall'educazione musicale, come prova il progresso dell'odierna tecnica istrumentale che è complicatissima; ma la facoltà della fusione è sempre limitata. È notevole però che quelle mescolanze dei toni, che sono gli accordi, non producono un nuovo tono, il quale possa essere inserito nella scala musicale. Le mescolanze dei colori producono un colore nuovo, che è un nuovo elemento qualitativo tra i due colori mescolati, p. es. l'aranciato tra il rosso e il giallo, il purpureo tra il rosso e il violetto. Con diversi colori si può produrre lo stesso colore, ma con toni componenti diversi non si può produrre lo stesso accordo.

La *melodia* è la variazione regolare o irregolare della qualità nei toni successivi; il *ritmo* è la variazione regolare o irregolare della loro intensità. Questo spetta notare alla teoria delle sensazioni. Quali variazioni costituiscono il carattere speciale della melodia e del ritmo spetta invece ricercare alla teoria della musica e all'estetica musicale. Ma alla Psicologia delle sensazioni spetta rilevare la squisitezza dell'udito per la discriminazione successiva delle impressioni. Mentre le impressioni contemporanee si fondono, le successive si distinguono anche per minimi intervalli. Perciò l'udito è il senso del tempo. Si rifletta alla precisa percezione delle tonalità linguistiche, che in un oratore rapido hanno una velocità im-

mensa; si badi alla pronta percezione delle menome differenze nei ritmi musicali rapidissimi, p. es. nel tremolo. Esperimenti precisi hanno provato, mediante l'uso dell'apparecchio cronografico, che l'udito è il senso più squisito di tutti per la discriminazione delle impressioni successive; che è il senso pel quale è necessaria la massima diminuzione dell'intervallo perchè gli stimoli successivi diano una sensazione unica. Da questo carattere temporale delle sensazioni uditive, da questa loro funzione della distinzione nella successione, è derivato che il piacere della melodia e del ritmo abbia preceduto storicamente quello dell'armonia.

La Vista.

§ VII. Il senso della vista è senso del lontano, ed è , sopra tutti gli altri sensi, il senso della totalità coesistente, del molteplice coesistente nello spazio. I contenuti delle sensazioni visive sono tre, la *forma*, la *luce*, il *colore*. Questi tre contenuti o qualità non sono separabili; non ci è percezione di forma senza quella della luce, e, in senso assoluto, non ci è neppure percezione di luce senza percezione di colore, sebbene vi siano sensazioni nelle quali la qualità cromatica, senza scomparire del tutto, s'identifica massimamente con la sensazione di luce. Ma poichè ciascuna di queste proprietà delle sensazioni visive ha condizioni e leggi proprie, e subisce variazioni indipendenti; poichè, p. es. le percezioni di forma non sono affette dalle acromasie, e la luce e i colori possono variare restando identica la forma e viceversa, e gli stessi colori presentare luminosità differenti, e colori diversi la stessa intensità luminosa, così lo studio di ciascuna qualità può essere fatto separatamente.

Lo stimolo adeguato delle sensazioni visive consiste anch'esso in piccoli movimenti periodici della materia, e propriamente in quelli comunicati dal corpo luminoso al mezzo imponderabile ipotetico, che diciamo etere. Anche la forma di questi movimenti periodici è diversa da quella dei movimenti periodici che producono il suono. Sono di minore

ampiezza e di velocità enormemente maggiore; sono inoltre perpendicolari alla linea di propagazione del raggio luminoso, che perciò è sempre retta.

La proprietà che quasi tutti i corpi materiali hanno di essere visibili dipende da questo, che o emettono o riflettono i raggi luminosi. Ci sono due specie di questa riflessione; quella degli specchi, che presenta l'immagine del corpo onde la luce emana o è riflessa, e quella che rende visibili le stesse superficie riflettenti. In questa seconda forma la luce è riflessa in tutte le direzioni, come dai corpi luminosi per se stessi; le superficie visibili assorbono la luce e la riflettono in tutte le direzioni. Gli specchi invece non fanno che dare altra direzione agli stessi raggi che li investono.

Oltre alla divisione generale dei corpi luminosi e non luminosi, questi ultimi si ridividono in opachi e trasparenti; e c' è un'intera scala minutamente graduata, che va dai corpi più opachi, come l'argilla, ai più trasparenti come l'aria. Più i corpi sono trasparenti e meno sono visibili. Pure l' aria stessa non è perfettamente trasparente e in grandi masse presenta un colore azzurrino, il che vuol dire che anch'essa assorbe e riflette i raggi luminosi. I liquidi sono anche meno trasparenti; e perciò, sebbene lascino vedere gli oggetti a traverso la loro massa, sono essi stessi visibili. La luce che cade sulla superficie dell'acqua si divide in tre parti, l'una traversa l'acqua, l'altra è riflessa come da uno specchio, la terza è assorbita e riflessa, e rende l'acqua visibile. Lo stesso accade nei solidi trasparenti (cristalli). Quasi tutti i corpi solidi convenientemente assottigliati sono più o meno trasparenti, sebbene per molti la trasparenza sia limitata al passaggio della luce, senza che passi l'imagine dell'oggetto.

I corpi opachi riflettono più o meno la luce; quelli che ne riflettono di più appariscono bianchi, quelli che ne riflettono di meno appariscono neri. Il grigio dipende dalla

mescolanza sulla stessa superficie delle due proprietà opposte. Ma le superficie dei corpi possono avere una testura speciale, (pigmenti), per cui assorbono taluni raggi luminosi ed altri invece ne riflettono; questa proprietà dà origine al *colore* inteso in senso proprio o limitato. E finalmente i corpi possono riflettere scarsamente o copiosamente la luce; nel primo caso il colore è smorto, nel secondo è splendido. E se la riflessione è oscillante per intervalli ed antagonismi di luce e di ombra, si ha la sensazione speciale del *brillante*.

L'occhio, organo della vista, è uno sferoide irregolare che ha parecchie membrane d'inviluppo, e parti fluide e solide da esse contenute. Le membrane sono tre; una esterna, fibrosa, doppia e resistente, di color bianco, detta *sclerotica*, la quale è poco permeabile alla luce, meno sul davanti, dove si connette con la cornea trasparente, con la quale forma un tutto continuo, un inviluppo esterno solido e tutto chiuso. Adattata sulla sclerotica, all'interno, ma più breve di essa, è una seconda membrana, detta *coroidea*, che ha color nero o bruno scuro, la quale si connette sul davanti con un diaframma rotondo, striato, detto *iride*, e questa ha un foro centrale, la *pupilla*. Applicata sulla coroidea è la terza membrana, ancora più breve, formata dall'espansione terminale del nervo ottico che si chiama *retina*. Essa oltrepassa l'equatore dell'occhio, e si fissa sulla coroidea con un bordo dentellato, che è detto *ora serrata* della retina. Nell'interno dell'occhio, limitato da questo triplice inviluppo, si distinguono, dall'innanzi all'indietro, tre parti. Il primo spazio, contenuto tra la cornea e l'iride, è ripieno di un liquido trasparente, detto *umore acqueo*. Subito dopo il foro pupillare è una lente biconvessa, composta di materia semisolida con la sua capsula, capace di mutare la curvatura delle sue superficie per l'azione di certi muscoli, e per le pressioni dei liquidi interni dell'occhio, detto *cristallino*. Il terzo spazio, assai più vasto, che è dietro di esso, è ripieno di un umore detto *vitreo*, contenuto entro una membrana detta *ialoidea*.

La parte sensibile dell'occhio è la retina. Verso il centro di essa un piccolissimo spazio ellittico, di color giallo d'oro, detto perciò *macula flava*, è lo spazio della visione distinta; essa presenta al suo centro come una fossetta, dipendente da assottigliamento della retina, che è detta *fovea centrale*, dove è il punto della visione massima, e l'origine della *linea di mira*. A brevissima distanza dalla macula flava è una pupilla piatta, circolare, che segna il punto dove il nervo ottico passa a traverso la scle-

rotica e la coroidea, e che essendo insensibile, è detto anche *punto cieco* della retina. Questa è formata di molti strati, anatomicamente diversi, dei quali tre sono principali; l'uno più interno composto delle fibre del nervo ottico; un secondo più esterno composto di cellule gangliari simili a quelle della sostanza grigia del cervello, e più numerose e più fitte nella parte posteriore e centrale; e l'ultimo, aderente alla coroidea, che è formato di bastoncelli o di coni microscopici, strettamente serrati, perpendicolari, trasparenti. Ciascuna cellula pigmentaria della retina riceve sei o otto coni, e un maggior numero di bastoncelli che li circondano; e bastoncelli e coni sono collegati da sottilissimi filamenti agli elementi degli altri strati retinici. Procedendo dall'orlo della macula flava verso la fovea centrale, il numero dei bastoncelli, maggiore in questa di quel che sia negli altri punti della retina, diminuisce rispetto al numero dei coni, che cresce; e nella fossetta retinica non ci sono che coni con le loro fibre perpendicolari, e le cellule, che vi sono più serrate, è di cui ce n'è una per ciascun cono; il numero di questi per un millimetro sarebbe di circa mezzo milione. La macula flava, e più la fovea, sono dunque i punti dove è massimo il numero degli elementi sensitivi, i quali diminuiscono a misura che si procede da esse verso l'ora serrata della retina.

Da quel che s'è detto appare che l'occhio è una vera camera oscura, perfettamente chiusa, meno il foro pupillare, dal quale penetrano i raggi luminosi. Esso è inoltre un organo mobile nella sua cavità per l'azione di sei muscoli, quattro retti e due obliqui. I retti sono l'interno, l'esterno, il superiore, l'inferiore, e volgono l'occhio dalla parte nella quale sono inseriti sulla sclerotica. Essi partono dal fondo della cavità orbitale, si inseriscono sulla sclerotica direttamente, e ciascuno è antagonista del suo opposto, col quale si equilibra. Perciò ognuno di essi produce una rotazione nel senso della trazione. I movimenti obliqui potrebbero essere ottenuti con le contrazioni combinate dei muscoli retti, ma i muscoli obliqui li facilitano di più, ed accrescendo e variando il numero delle combinazioni delle azioni muscolari, accrescono, variano, graduano il numero delle corrispondenti sensazioni muscolari, che diventano elementi e fattori delle stesse sensazioni visive. Il muscolo obliquo superiore si spicca dal fondo della cavità orbitale, e procede fino a giungere all'innanzi del globo oculare; quivi si ripiega entro un anello osseo, detto troclea, e ne riesce per inseririsi al disopra dell'occhio, di modo che la sua contrazione produce una rotazione all'ingiù e all'esterno. L'obliquo inferiore si spicca dalla parte antero-inferiore ossea della cavità orbitale, e s'inserisce sull'occhio all'ingiù e all'indietro, diguisachè la sua contrazione lo fa ruotare all'insù e all'interno. Così l'occhio può muoversi in tutte le direzioni, e seguendo però delle rotazioni sopra una sezione sfe-

rica limitata e inferiore alla semisfera. I nervi motori dei muscoli dell'occhio partono dal *ponte di Varolio*, e sono molto voluminosi in paragone della piccolezza dei muscoli; la qual cosa è certamente in correlazione con la grande mobilità dell'occhio, e con la sua estrema sensibilità muscolare. I nervi ottici partono dai *tubercoli quadrigemelli;* quello dell'occhio destro viene dalla parte sinistra, quello dell'occhio sinistro da destra, e s'incrociano nel punto medio del loro decorso, che è detto *chiasma.*

Questa la struttura dell'occhio, ecco ora la sua funzione. Quando l'occhio è diretto verso un oggetto, un'imagine di questo si disegna sul fondo dell'occhio mediante i raggi luminosi che emanano dall'oggetto, e che penetrano a traverso il foro pupillare. L'imagine è naturalmente rovesciata, e destra o sinistra inversa. Non è sicuramente noto come gli elementi sensitivi della retina siano stimolati. L'ipotesi più probabile è che abbia luogo un'azione chimica o nelle cellule pigmentarie della coroidea, o nel *rosso retinico* recentemente scoperto. Le condizioni della visione perfetta sono la luce sufficiente, e la formazione dell'imagine esattamente sulla retina, e sul punto di maggiore sensibilità di essa; il che si ritiene se il punto focale dell'imagine a traverso la lente cristallina coincide con la superficie retinica. La coincidenza si ha mediante l'accomodazione della lente alla distanza. A differenza delle lenti artificiali, il cristallino è una lente che può variare la propria curvatura anche per l'azione della volontà; sebbene queste variazioni abbiano luogo in modo apprezzabile solo per distanze dell'oggetto tra dodici centimetri e sei metri. Senza l'imagine retinica l'occhio non avrebbe che la percezione indeterminata della luce e dell'ombra, e quella del colore. Le nostre percezioni di forma sono quali l'imagine retinica ce le dà; e l'osservazione oggettiva sull'occhio vivo o morto mostra, che essa è geometricamente simile all'oggetto esterno. Ma è bene premunirsi dalle illusioni, che le condizioni geometriche della visione potrebbero far nascere sul modo com'essa accade. Giacchè non è la retina quella che percepisce l'imagine, che vi si disegna su; e neppure la sensazione accade come se il soggetto sanziente stesse lì dietro la retina a vedere l'imagine, munito quasi di un altro occhio esterno al primo. La sensazione si produce nei centri cerebrali, dove perviene un'azione molto diversa da un trasporto imaginario della forma esteriore. In che modo l'imagine ottica oggettiva diventi una sensazione, cioè uno stato di coscienza, è un problema trascendente come quello di qualunque altra sensazione. La imagine sentita è una ricostruzione psichica dipendente certamente dalla costruzione fisiologica, ma non identica con essa, cioè col fenomeno periferico dell'organo di senso.

Ciò posto, passiamo a trattare delle sensazioni visive in particolare, le quali sono, come s'è detto, di tre specie, di forma, di luce, di colore.

Rispetto alle sensazioni di forma, e di spazio in generale, la prima cosa che occorre rilevare è il limite della discriminazione visiva. Questa è immensamente superiore alla tattile più squisita, ma è varia anch'essa, perchè dipende dal punto della retina stimolato, dall'intensità della luce e dalla forma dell'oggetto. Tra la macula flava e un punto della retina posto a 60° da essa la potenza della discriminazione è 150 volte minore, cioè occorre, perchè un oggetto, sia distinto, che sia 150 volte più grande che non per la macula flava. Una luce più intensa permette di scorgere un oggetto più piccolo, e per ciò un oggetto bianco si percepisce anche se è di una piccolezza che lo renderebbe invisibile se fosse blu. Una linea si vede meglio di un punto dello stesso diametro; e mentre il più piccolo angolo per un corpo rotondo è di 20'', per un filo è di 3'', e per un filo scintillante e di 1/5''. Quanto alla discriminazione ottica si può dire, che se due stimoli cadono sullo stesso elemento sensitivo sono percepiti come uno; e che sono percepiti come due se eccitano due elementi sensitivi tra i quali sia interposto almeno un altro elemento sensitivo per la percezione dell'intervallo. Altri esperimenti più recenti hanno provato che, pel punto più sensibile della retina, la più piccola grandezza percettibile, nelle condizioni di luce più favorevoli, a dodici centimetri di distanza, è di venticinque millesimi di millimetro; e che due stimoli visivi diversi sono ancora distinguibili se distano oggettivamente tre millesimi di millimetro.

Il dato più generale delle sensazioni visive è il *campo visivo* come un tutto continuo di sensazioni contemporanee, nel quale ci è almeno l'ordine spaziale dell'accanto. Questa proprietà deve ritenersi come primitiva, e tale pare anche l'altra della proiezione della sensazione, non nell'organo di senso, ma nel campo visivo. Questa facoltà proiettiva spiega perchè vediamo rette le imagini retiriche che sono rovesciate; la proiezione accade lungo la linea dello

stimolo, e per ciò restituisce il punto stimolante al suo luogo obbiettivo. Similmente si spiega perchè gli oggetti, rimpiccioliti nella loro imagine retinica, sono restituiti alla loro grandezza oggettiva nella visione. Insomma, l'ordine spaziale delle impressioni visive deve avere un qualche fondamento nella natura stessa di questa maniera di sensibilità; perchè non potrebbe essere creato dall'esperienza, (in questo caso dalle sensazioni di movimento associate alle sensazioni ottiche), quello che non fosse dato punto nelle sensazioni. Anche perchè, se così fosse, non si vedrebbe la ragione della profonda differenza tra lo spazio visivo e lo spazio tattile.

Delle due teorie che si contendono il campo nella spiegazione delle percezioni visive, di forma e spaziali, la *nativistica* e l'*empirica*, debbono respingersi, dopo quanto si è detto, le affermazioni estreme. L'affermazione estrema dell'empirismo è che originariamente le sensazioni visive non abbiano ordine di spazio, ma di tempo, e che lo spazio visivo sia una costruzione fatta dalle sensazioni di movimento con elementi ottici che non sono per sè spaziali. Una tal teoria non bada che l'associazione psicologica non può creare una qualità nuova che non sia negli elementi associati.

Per contrario l' affermazione estrema del nativismo è che la funzione delle sensazioni muscolari concomitanti è puramente sussidiaria, capace solo di determinare e di sviluppare quello che sempre è dato nella semplice sensazione ottica. Essa ammette, che un occhio immobile avrebbe percezioni di forma, di distanza, di posizione, e la stessa percezione della terza dimensione. Questa teoria ha il difetto logico di spiegare i fatti con l'affermazione che essi non hanno bisogno di essere spiegati. Essa dimentica che, essendo l'occhio un organo mobile di moto involontario e volontario, non è possibile dire quale sia il momento nel quale le sensazioni di movimento si aggiungono alle ottiche, e separare così il contributo delle prime da quello delle seconde. Essa pretende inoltre, che la sensazione possa essere parziale senza essere sensazione di movimento, che la forma si possa percepire senza seguirne il contorno, che la posizione e la direzione possano essere una sensazione che non implichi una *relazione* spaziale, e perciò un movimento, e che la stessa più semplice sensazione ottica, quella della discriminazione di due

punti, possa farsi senza transizione dall'uno all'altro. Essa dimentica che la contemporaneità delle sensazini ottiche non prende un ordine diverso da quello delle sensazioni uditive se non per questo principalmente, che noi constatiamo la loro relativa stabilità con un'esperienza di movimento. Ritroviamo in più sensazioni ottiche successive l'ordine della prima sensazione, e lo ritroviamo in quella successione che il movimento del nostro sguardo richiede. La stabilità è la caratteristica dominante dalle sensazioni visive, dimostrata dalla possibilità di ottenere a volontà, e *con la sola attività dell'organo*, le stesse sensazioni, la qual cosa non accade punto per le sensazioni uditive contemporanee. Lo studio delle speciali percezioni spaziali ottiche ci proverà meglio che esse sono il prodotto simultaneo di una sensazione ottica e di una sensazione muscolare.

La percezione del movimento di un oggetto o di un punto nello spazio visivo è fin da principio connessa con le sensazioni di movimento dell'occhio che lo segue. Sono sensazioni muscolari associate con le visive quelle della continuità e della grandezza del movimento, della velocità costante o mutevole, della direzione. Alla stessa associazione è dovuta la percezione dell'estensione e delle forme, ma le sensazioni ottiche e le muscolari differiscono notevolmente nei due casi. Nelle sensazioni ottiche manca il mutamento di posizione relativa dell'oggetto nel campo visivo, e il mutamento continuo del contenuto di esso; nelle muscolari manca la sensazione del seguire obbligato in una direzione determinata, noi possiamo invertire il movimento ritrovando in ordine inverso le stesse sensazioni, e ritrovare sempre la stessa serie di sensazioni per lo stesso movimento. Inoltre nel fissare un punto o l'altro di un oggetto immobile, tutti gli altri punti di esso sono presenti, e conservano la loro posizione relativa. Percepiamo una linea orizzontale con un movimento corrispondente, una curva con un movimento che la riproduce, un angolo con un brusco cangiamento di direzione; e la stessa percezione della superficie suppone la continuità ottica e il sentimento di una innervazione motrice libera in tutte le direzioni. L'obiezione molte volte ripetuta, che l'occhio immobile ha nondimeno le percezioni spaziali, anche allo scoccare della scintilla elettrica, si spiega con la *memoria del senso*. Perchè l'obiezione fosse concludente, provasse cioè non necessaria la sensazione associata di movimento per quella della forma, dovremmo sapere se un occhio immobile avrebbe, fin dalla prima sua sensazione, la stessa percezione sensitiva delle forme che è propria dell'occho mobile; e solo le differenze riconoscibili dell'una percezione dall'altra ci potrebbero far separare il contributo dell'una da quella dell'altra specie di sensazioni.

Nella percezione delle *posizioni*, l'influenza delle sensazioni muscolari

è provata positivamente dalla dipendenza di essa dall'accomodazione e dalla direzione delle linee di mira. È provata negativamente dal fatto, che l'apprezzamento delle posizioni è perturbato come è perturbata la sensazione muscolare. P. es. le posizioni variano per effetto delle pressioni o trazioni esterne che spostano i globi oculari; e le paralisi dei muscoli motori fanno variare l'apprezzamento delle posizioni relative. Similmente questo apprezzamento varia in tutti quei curiosi casi di perturbazione delle sensazioni muscolari, che vanno sotto il nome di *vertigine visiva.*

La percezione delle *grandezze* dipende fin da principio da sensazioni ottiche e muscolari associate; appariscono eguali le grandezze che eccitano campi retinici eguali, e generano eguali sensazioni di movimento nell'occhio che le percorre. Se la sensazione di movimento è disuguale, l'apprezzamento è disuguale non ostante che siano eguali i campi retinici eccitati. Da questo dipende, che di una croce a braccia eguali sembrino più lunghe le braccia verticali che le orizzontali, il movimento verticale dando un sentimento di sforzo in confronto col movimento orizzontale. A distanze varie poi l'apprezzamento delle grandezze non è mai dipendente dalla sola sensazione ottica, cioè dalla grandezza dei campi retinici eccitati, ma dall'esperienza antecedente. Si può dalla grandezza apparente argomentare la reale se è nota la distanza, e dalla grandezza apparente argomentare la distanza se è nota la grandezza reale; e l'apprezzamento varia per tutti i gradi, dalla forma dell'immediata percezione a quella dell'inferenza più complicata e più remota.

La percezione della terza dimensione suppone la visione unica coi due occhi, e perciò bisogna prima spiegare come questa accada. Essa non ha luogo sempre, e perciò la risposta che si suol dare, che ciò accade perchè proiettiamo le due imagini nello stesso luogo dello spazio esterno non è soddisfacente. In generale vediamo unico quello che fissiamo, cioè quello che cade nel punto di mira comune dei due occhi, che è il punto d'intersezione delle loro linee di mira. Tutto ciò che sta al di qua o al di là di questo punto, sulla bisegante dell'angolo che esse formano, è visto doppio; e similmente è visto doppio tutto quello che non sta nella sezione di cerchio determinata dal punto fissato e dai punti nodali dei due occhi. Quando invece non fissiamo nessun oggetto, e le linee di mira sono parallele, i campi visivi coincidono e tutti gli oggetti sono visti come identici. I punti delle due retine che dànno imagini uniche sono detti identici; ora siccome si considerano come identiche le metà destre e sinistre dei due occhi, si dicono anche identici i punti che sono collocati sugli stessi meridiani orizzontali e verticali delle metà identiche. Sono anche identici i punti onde partono le linee di mira, cioè le fossette

retiniche, essendo la linea di mira quella che congiunge la fossetta retinica, il punto nodale dell'occhio e il punto mirato. Tuttociò che cade sopra punti non identici è visto doppio; ma siccome queste sensazioni doppie non sono oggetti di percezione attiva, così passano inavvertite dalla coscienza. Ora se è visto unico solo quello che stimola i punti identici, se la visione doppia non ha luogo se non è oggetto di attenzione, senza che questa possa cangiarla in visione unica, è evidente che questa risulta da un'esperienza abituale, la quale fonde quelle imagini soltanto che ne sono l'oggetto. La conferma si ha dal fatto che negli affetti da strabismo i punti identici delle due retine non sono quelli stessi dell'occhio normale, e che gli operati da strabismo non acquistano la facoltà della visione unica propria degli occhi normali, se non dopo un tempo sufficiente a creare l'abito delle nuove percezioni.

Chiarito questo, vediamo se dipende dall'esperienza anche la percezione della terza dimensione. I nativisti affermano che, qualunque sia l'influenza che l'esperienza può avere su questa percezione, essa è primitivamente contenuta nel fatto della proiezione nativa delle imagini nello spazio esterno. Se il piccolo bambino tenta di afferrare gli oggetti lontani, e se il cieco nato, operato, afferma che quello che vede *tocca* i suoi occhi, ciò significa che essi apprezzano inesattamente la distanza; non già che non ne abbiano nessuna percezione. Se non che i nativisti non vedono, che altro è il concetto geometrico, altro la percezione sensitiva; ogni proiezione implica la terza dimensione secondo quello, non secondo questa. E se la proiezione è solamente superficiale, se la percezione della distanza nel senso della terza dimensione, e quella del rilievo e del solido sono sottoposte a certe condizioni d'esperienza, mancando le quali non hanno luogo, è dimostrato che è un'esperienza trasformata in percezione sensitiva.

Le condizioni indicate sono di due specie, di esperienza oggettiva e soggettiva. Alla prima appartengono l'esperienza antecedente che abbiamo dell'oggetto, per cui giudichiamo della distanza dal rimpicciolimento della sua imagine, e apprezziamo il rilievo delle forme dalla conoscenza che ne abbiamo. Da questa seconda causa deriva, che nelle imagini superficiali degli oggetti percepiamo subito il rilievo, se le forme degli oggetti ci sono note, e non lo percepiamo se ci sono ignote. Le figure degli uomini, degli animali, delle piante ci si disegnano con rilievo preciso: non così quelle delle rocce e delle nubi. Sono anche cause della prima specie la distribuzione delle ombre nelle imagini, la riproduzione superficiale degli scorci, e la prospettiva aerea nella pittura.

Alla seconda specie appartengono le speciali sensazioni ottiche e muscolari che sono segni della terza dimensione. La prima di esse è la sen-

sazione muscolare dell'accomodazione, che è di due specie, di cangiamento di curvatura del cristallino, e di convergenza degli assi ottici, sebbene queste due sensazioni valgano solo a distanze relativamente brevi. Di maggiore portata per l'apprezzamento della distanza nel senso della terza dimensione è lo spostamento del punto di vista, che adopera l'uomo del volgo per le piccole distanze, come il geodeta e l'astronomo per le grandi distanze terrestri e celesti. Ma la causa soggettiva più importante nell'esperienza ordinaria, e per le ordinarie percezioni delle forme dei solidi, è la visione binoculare. Siccome per gli oggetti vicini abbiamo due imagini retiniche non perfettamente identiche, e un certo grado di convergenza delle lineee di mira, attribuiamo all'una o all'altra causa, o ad ambedue la percezione delle forme dei solidi. Ed a ragione; perchè se ambedue mancano, come nella visione della volta stellata, che si ha con imagini retiniche identiche e con le linee di mira parallele, non percepiamo punto nè le distanze nel senso della terza dimensione, nè il rilievo dei corpi. E viceversa allo etereoscopio abbiamo una vivissima percezione del rilievo, perchè otteniamo la fusione delle due imagini retiniche diverse, non ostante che queste sieno superficiali.

La distinzione della luce dal colore è un'astrazione, non un fatto d'esperienza, perchè non ci è luce senza colore. Il bianco non è la luce stessa, ma quel colore che più si avvicina all'idea astratta della luce. Similmente il nero non è privazione assoluta di luce, ma il colore che più vi si accosta, e che per ciò la simboleggia. Per sè il nero non solo è visibile, ma può essere anche rilucente. Perciò la luce, come intensità della sensazione visiva, può essere misurata solo indirettamente, p. es. dalla gradazione delle ombre, o da quella dei raggi riflessi dagli specchi.

Le differenze di luce indipendentemente dal colore sono puramente intensive, e vanno per una scala continua dal *nero dell'occhio* alla luminosità massima che abbaglia. Le massime differenze percettibili sono, a un estremo quella che si ha da un foglio di carta bianchissimo illuminato in pieno dalla luce meridiana, e all'altro quello dello stesso foglio di color nero - matto visto nella penombra del crepuscolo. La diferenza è come 3700 : : 1; mentre alla luce dif-

fusa del giorno le due intensità sarebbero come 60 : : 1. La percezione delle minime differenze d'intensità è assai maggiore per le sensazioni visive che per le altre, e arriva a 1/100. Questa squisita sensibilità per le minime differenze è causa della precisa percezione delle forme, che consiste in gran parte in quella della luce e delle ombre.

Nelle sensazioni di colore si distinguono più cose, *la qualità, la luminosità, la saturazione, la purezza.* Queste proprietà possono variare indipendentemente l'una dall'altra. sebbene l'una possa influire sull'altra, p. es. la luminosità sulle altre, e queste su quella. Molti studii furono fatti sullo sviluppo del senso dei colori, nell'antichità, nei bambini, nei selvaggi; ma le conclusioni sono assai incerte, e pare che si tratti piuttosto di inesperienze dell'apprezzamento delle sensazioni, anzichè di assenza di queste. Obbiettivamente, nella teoria fisica oggi prevalente, alle sensazioni di colore corrisponderebbero come stimolo le ondulazioni eteree brevissime e di straordinaria frequenza. I limiti sarebbero da più di 400 bilioni, a meno di 800 bilioni per secondo. Il minimo numero nel rosso oscuro, il massimo nel violetto. Al di qua e al di là lo spettro termina nell'oscurità, più rapidamente nel senso del rosso, più lentamente e gradatamente nel senso del violetto. Al di qua e al di là la causa oggettiva persiste, ci sono cioè ondulazioni più lunghe e più lente, e ondulazioni più brevi e più celeri, ma non producono sensazioni nell'occhio umano; e sono riconoscibili dagli effetti calorifici nell'ultrarosso, dagli effetti chimici nell'ultravioletto. Engel e Lubbock hanno trovato in talune specie di batterii e di formiche una sensibilità per l'ultrarosso e per l'ultravioletto. E certo non si può escludere la possibilità, che un occhio meglio dotato dell'umano avrebbe una più varia sensibilità cromatica, e che a quest'occhio il mondo visibile, pei nuovi colori e per le loro combinazioni, apparirebbe alquanto diverso dal nostro.

Si sa che l'Ottica decompone lo spettro della luce bianca in sette colori, dei quali quattro, il rosso, il giallo, il verde, il blu sono considerati generalmente come colori fondamentali; l'arancio, l'indaco e il violetto come misti.

Ma l'accordo in questo è ben lontano dall'essere raggiunto. Perchè osservatori sensibilissimi, come il Göthe e lo Schopenhauer, credettero di scorgere un colore misto nel verde. Taluni dunque,escludendo il verde, ammettono tre soli colori fondamentali; altri, includendolo, ne ammettono quattro. Recentemente lo Chevreul ha distinto nella scala dei colori sei colori fondamentali, (rosso, arancio, giallo, verde, blu, violetto); e sei colori misti principali, (arancio-rosso, arancio-giallo, verde-giallo, verde-blu, violetto-blu, violetto-rosso). Dodici in tutto, e tra ciascuno di essi cinque gradazioni, in tutto 72 colori. Se non che questa ripartizione e più simmetrica di quanto la realtà comporti. Il Dobrowolski ha mostrato che il potere distintivo della sensibilità non è lo stesso in tutti i colori; massimo nel giallo e nel blu, è minimo nel rosso e nel vioietto, ed è medio nel verde; cosicchè bisogna rappresentare con archi disuguali il posto che i colori prendono nel circolo che li rappresenta. Inoltre nè i colori fondamentali, nè i misti primarii rappresentano tutta la sensibilità cromatica; ci sono anche i colori terziarii, che derivano dalla combinazione di tre colori primarii o di due misti, p. es. il grigio e il bruno, e i cosiddetti colori *rifratti*, che prendono nome dal colore predominante. La sensibilità cromatica procede per sfumature, per le quali la lingua manca di segni,e che, se non è finita, è per òindeterminata; sebbene la facoltà distintrice della vista pei colori non raggiunga quella dell'udito pei suoni. Le difficoltà della classificazione dei colori per serie dipendono dall'impossibilità di applicare in maniera assoluta i due criterii direttivi possibili, cioè il criterio psicologico del riconoscimento dei colori componenti per mezzo della vista, e il fisico della produzuone dei colori misti mediante i fondamentali, sia col miscuglio delle sostanze colorate, sia con quello dei raggi rispettivi dello spettro. Con questo secondo criterio si dovrebbero dichiarare composti il rosso e il blu, che possono essere prodotti rispettivamente dal miscuglio del violetto e dell'aranciato, del violetto e del blu - verde e che intanto sono indubbiamente fondamentali per la sensibilità. Col criterio psicologico, oltre all'incertezza del verde, si dovrebbe porre tra i colori fondamentali anche il bianco e il grigio; e viceversa escludere quelli che sono dati anche come fondamentali nella scala di Chevreul, cioè l'aranciato e il violetto nei quali, sebbene non sia possibile di riconoscere quali dei

colori componenti predomini, ci è una non dubbia sensazione della mescolanza cromatica. Se a questo si aggiunge, che la sensibilità cromatica varia più di quanto si possa credere da un individuo all'altro, tanto che le varie specie di acromatismo costituiscono qualche cosa di più che un'eccezione, e per le gradazioni minime si possa considerare anzi come lare-gola, si vede quanto sia difficile dare un'enumerazione complete delle qualità cromatiche, e distinguere le fondamentali dalle derivate.

Ci sono casi di acromatismo completo pei colori dello spettro; in questi casi le differenze di colore si risolvono in differenze d'intensità luminosa, e questa è generalmente maggiore che non sia nell'occhio normale. E ci sono casi di dicromatismo, nei quali il sistema dei colori è alquanto diverso dal normale. I dicromatici non percepiscono che i soli colori derivati dalla fusione dei due colori fondamentali di cui hanno la sensazione; l'aggiunta del terzo colore produce soltanto una sensazione di maggiore o di minore intensità luminosa. Gli stessi casi di dicromatismo sono varii; nei più ovv iivi è cecità pel rosso e pel verde, in altri pel giallo e pel blu. Talvolta l'acromatismo non colpisce i colori fondamentali ma i derivati. Per tutte queste ragioni, sebbene le gamma dei colori sia un dato di fatto, per la decomposizione che il prisma ne fa, sebbene per tre dei colori ritenuti come fondamentali non ci sia dissenso, pure una classificazione, che voglia nettamente distinguere tra colori fondamentali e derivati, ed enumerare tutti questi ultimi,non è ancora possibile.

Questa incertezza è anche una delle cause per le quali non è stato finora possibile di adattare ai fatti un'ipotesi intorno alla vera natura del fatto fisiologico, che corrisponde alla varia sensibilità pei colori. Si è pensato ad una differenza di azioni chimiche, che pareva concordasse con la probabile natura chimica dello stimolo visivo sulla retina. Ma l'ipotesi chimica non ha potuto essere presentata in guisa da offrire una spiegazione soddisfacente. Meglio adatta è parsa la teoria di Joung, che suppone fibre nervose diverse nella retina, dotate di energie specifiche diverse, rispondenti alla sensazione dei colori fondamentali. Gli altri colori, come tutte le innumerevoli gradazioni loro, sarebbero prodotti nella sensibilità dall'eccitazione, indefinitamente varia nelle proporzioni, di due o più di esse. Ma questa teoria, che del resto non ha avuta nessuna conferma anatomica e fisiologica, non è neppur essa sempre in accordo coi fatti, p. es. non spiega i casi di acromatismo pei colori misti, senza acromatismo pei colori fondamentali dai quali risultano. Insomma le teorie anatomo - fisiologiche furono finora costruite, senza nessuna notizia diretta del fatto anatomo - fisiologico, in servizio dell'ottica da una parte e della psicologia dell'altra; ma nessuna è giunta finora ad adattarsi completamente ai fatti che dovrebbe spiegare.

Fisicamente il colore dipende dalla varia rifrangibilità della luce, e questa dalla diversa lunghezza e dalla diversa durata delle ondulazioni, come mostra la decomposizione della luce bianca mediante il prisma. Lo spettro colorato corrisponde quindi in certo modo alla scala musicale; ma mentre l'altezza del suono rivela alla sensibilità la natura e la variazione dello stimolo, nella sensazione del colore non ce n' è indizio alcuno. E se le ricerche fisiche non ce ne informassero, non sospetteremmo neppure che il rosso è il più basso e il violetto il più alto tono dei colori; perchè nè la loro qualità nè la qualità concomitanti suggerirebbero la serie che è data naturalmente nella decomposizione del prisma. Altre differenze sono queste, che i colori dello spettro non formano che una sola ottava, mentre la sola scala musicale ne abbraccia sette; i toni acutissimi e i più bassi sono massimamente differenti, il rosso e il violetto sono simili tra loro come due altri colori vicini dello spettro quali che sieno. Viceversa la scala dei colori non presenta quei ritorni periodici all'identità nella differenza, che son proprii dei toni simili delle ottave successive. Perciò mentre la scala dei toni si può rappresentare con una spirale verticale, la scala dei colori si può figurare con un circolo, nel quale un colore misto, il purpureo, ricongiunge i due estremi, rosso e violetto, tra i quali è medio.

Sebbene siano molto incerte le teorie fisiologiche imaginate per spiegare i fenomeni che presentano le sensazioni dei colori, non pare dubbio questo, che la sensibilità cromatica sia una proprietà degli elementi retinici e centro-cerebrali. Il fatto che lo prova è che le sensazioni dei colori si hanno anche senza stimolo esterno, senza visione di oggetti colorati; come accade nei fenomeni visivi del *contrasto simultaneo e successivo*. Il contrasto successivo dipende dalla proprietà della retina di conservare l'imagine per un certo tempo dopo cessato lo stimolo. È perciò che un punto luminoso che

scorra o giri rapidamente ci dà la sensazione di una striscia o di un circolo luminoso; e che un disco che porti i colori dello spettro, se è girato rapidamente, ci dà la sensazione della luce bianca. Le imagini persistenti dopo lo stimolo si dicono *consecutive;* da principio persiste in essa il colore primitivo, ma più luminoso; si vedono anche con l'occhio aperto, ma meglio se l'occhio si chiude. Però dopo poco tempo il colore cangia, l'imagine persiste ancora, ma il colore che prende, e che è sempre un colore costante rispetto al colore primitivo, per questa costanza di rapporto si dice *complementare* di esso. Le *imagini complementari* durano più delle consecutive, e si vedono meglio se sono proiettate sopra superficie relativamente acromatiche, p. es. grigie. Se invece sono proiettate sopra superficie colorate, prendono il colore che risulta dalla fusione del loro proprio colore con quello della superficie. Così se questa è blu, e il colore dell'imagine è il giallo, l'imagine stessa diventa verde. Se invece la superficie ha lo stesso colore dell'imagine complementare, questa appare più luminosa di quella. Se il nervo ottico è esaurito, le imagini consecutive non prendono il colore complementare. È importante notare che i colori complementari non sono mai quelli vicini nello spettro, neppure i colori estremi di esso, (che abbiamo visto doversi considerare come vicini), e che presentano sempre un intervallo determinato. Cosicchè la legge generale dei colori complementari si può formulare così; che ad un colore qualunque, o ad una qualunque mescolanza di colori fanno contrasto tutti i colori fondamentali, che non sono in essi contenuti.

Nel *contrasto contemporaneo* accade che due superficie colorate adiacenti, se non sono molte estese, influiscono reciprocamente sul colore rispettivo. Taluni colori subiscono modificazioni d' intensità soltanto, cioè appaiono più luminosi, altri di qualità. P. es. i colori fondamentali rosso,

giallo, blu si cangiano in colori derivati, il rosso in purpureo o arancio, il giallo in verde o rossastro, il blu in violetto o verde, secondochè l'altro colore è quello che, mescolato con esso, darebbe quel determinato colore misto. Più vivamente l'effetto del contrasto simultaneo si scorge, se sono adiacenti le ombre colorate. Un altro fenomeno del contrasto simultaneo è che se due colori complementari eccitano la stessa superficie retinica, i colori sono eliminati, e si ha la sensazione del grigio per le ombre colorate, la sensazione del nero pei colori di pigmento trasparente, (vernici).

Un caso assai notevole del contrasto simultaneo è la sensazione del *brillante*, che ha una potenza di eccitazione molto superiore a quella di qualunque colore. Il fenomeno è rappresentato tipicamente dall'apparire di un punto risplendente nell'oscurità, che è il caso del contrasto simultaneo tra la luce e le tenebre. I corpi brillanti sono quelli che riflettono la luce alla maniera degli specchi, cioè dai punti d'incidenza, mentre gli altri restano in una oscurità relativa. Si sa che il brillante comunica ai corpi una particolare bellezza, e che da ciò deriva il pregio dei legni rari verniciati e delle pietre preziose. Il pittore adopera le vernici appunto per dare un non so che di brillante ai colori; ed è noto che talune materie di origine animale, come l'avorio e la seta, derivano il loro pregio dalla proprietà che hanno di brillare. Nell' occhio il nero cupo della coroidea, e i colori dell'iride sono fusi e sono resi brillanti dalla trasparenza degli umori.

Una forma speciale e molto interessante della sensazione del brillante si ha quando trattasi di intere superficie, di cui tutti i punti appaiono brillanti, il che è molto diverso dalla luminosità uguale e diffusa. L'ottica fisiologica insegna che quella sensazione può essere prodotta in due modi. O da una superficie riflettente, della quale le minime par-

ticelle riflettono la luce indipendentemente l'una dall'altra; o dalla sovrapposizione di due imagini retiniche di colore opposto, p. es. bianco e nero, come nella visione stereoscopica. In ambedue i casi le condizioni del fenomeno sono identiche, e identica è la legge della sua produzione. Perchè ci sia, nelle ipotesi indicate, la sensazione del brillante, è necessario, che i punti identici delle due retine siano affetti da sensazioni opposte di colori, o di luce e di ombra. In tal caso si produce la tendenza persistente di fondere le due sensazioni, e il tentativo non potendo riuscire perchè le due sensazioni sono opposte, si ha invece la rapida alternativa di luce e di ombra, in cui quella sensazione consiste. Essa non è, come potrebbe parere, una sensazione intermittente; una sensazione di questa specie è assai diversa, e può essere spiacevolissima, p. es. il battere di una fiamma a gas. Invece l'alternarsi rapido di luce e di ombra, che produce la sensazione del brillante, deriva da una stimolazione continua ed opposta delle due retine, e consiste in un fenomeno di *concorrenza accelerata* dei campi visivi, che non stanca e non addolora l'occhio con quei bruschi passaggi dalle tenebre alla luce che gli sono così incresciosi; ma gli dà intero, e senza compensazioni negative, il piacere del contrasto rapido ed alterno.

Ma se è riuscito facile spiegare questo caso speciale del contrasto contemporaneo, e se anche l'altro del contrasto contemporaneo delle superficî diversamente colorate non presenta difficoltà, non si può dire lo stesso del fenomeno delle imagini complementari. L' Helmholtz ha creduto si trattasse di un errore di apprezzamento, senza badare che il giudizio non può creare la sensazione; l'Hering ha pensato a speciali azioni chimiche; altri, con miglior consiglio, è ricorso alla teoria di Joung ed ha pensato che il cangiamento del colore si dovesse all'esaurimento funzionale delle fibre specifiche di ciascun colore, e alla spontanea attività

delle fibre meno esaurite. Ma neppure questa teoria è in accordo completo coi fatti che dovrebbe spiegare.

Abbiamo già notato che anche il bianco ed il nero debbono essere considerati come colori, e non già come gli estremi opposti, (poli), dell'intensità della luce. Aggiungiamo a conferma, che essi non si comportano come le grandezze negative, che si eliminano, ma come le positive, che si sommano. Difatti la loro mescolanza dà il grigio, e tutti e tre si comportano come gli altri colori rispetto all'intensità della luce; ne subiscono cioè l'influenza, ed hanno una loro propria luminosità. Nondimeno, siccome il bianco è il più luminoso, e il nero il meno luminoso di tutti i colori, hanno una funzione simbolica, rappresentano la luce e l'oscurità; e nelle diverse proporzioni della loro mescolanza nel grigio riproducono tutti i gradi di luminosità tra il massimo e il minimo. Similmente, nella misura della loro mescolanza con gli altri colori, il bianco ne accresce, il nero ne diminuisce la luminosità propria. Questa è quel grado di luminosità che è proprio di sciascun colore, cioè che è indipendente tanto dall'intensità della luce che lo fa apparire, quanto da ogni eccesso o difetto nella proporzione della mescolanza con esso del bianco e del nero. I colori fondamentali si sono potuti ordinare per questo rispetto secondo una scala discendente che va dal giallo che ha la massima luminosità propria, a traverso il rosso e il verde, (secondo taluri osservatori il posto di questi due colori si dovrebbe scambiare), al blu che ha la minima luminosità propria. Perciò nei miscugli di colori il giallo e il rosso accrescono luminosità, il verde e il blu la sottraggono. Ma il paragone deve essere fatto pei gradi perfetti di *saturazione* e di *purezza* dei colori, cioè per quei gradi nei quali essi non presentano mescolanza col bianco o col nero, nè con altri colori. Per la prima mescolanza si può dare ai colori un grado di luminosità diverso dal proprio. Così si possono rendere il

blu e il violetto più luminoso del giallo e del rosso; e viceversa si può rendere il rosso e il giallo più oscuri del verde e del blu, se si mescolano con una quantità sufficiente di nero.

I colori si distinguono anche in *caldi* e *freddi*. Si dicono caldi il giallo e il rosso, freddo il blu; il verde è medio e può essere caldo se vi predomina il giallo, freddo se vi predomina il blu. Anche il violetto è un colore caldo rispetto al blu. Perciò se si tira una linea, nel circolo dei colori, dal limite tra il violetto e il purpureo al limite tra il verde e il verde blu, una sezione del circolo cromatico conterrà i colori freddi l'altra i caldi. Taluni hanno creduto che questa proprietà dei colori dipenda da un'eccitazione secondaria dovuta all'abitudine. I colori molto diffusi, come il blu e il verde, (colori del cielo e dei campi), sarebbero colori freddi, perchè l'occhio vi è abituato. I colori meno diffusi, come il giallo e il rosso, avrebbero quella potenza di eccitazione per la loro novità relativa. Ma non pare che questa teoria si accordi pienamente coi fatti. Anche il color giallo, che è quello del sole, delle arene, delle messi mature, delle argille, è un colore assai diffuso; e non si può dir raro neppure il rosso, che è il colore delle aurore e dei tramonti. Meglio si spiega l'eccitazione secondaria di cui si tratta, se si riporta all'associazione psicologica col calore del fuoco, del sole, delle arene infuocate, e più ancora alla maggiore luminosità propria, con la quale corrisponde.

Un fenomeno notevole presentano i colori se sono sottoposti ad un'intensità di luce troppo debole per far scorgere le loro differenze qualitative. Allora essi possono ancora esseri scorti, ma non vengono distinti se non che per le sole differenze d'intensità luminosa; e, cosa singolare, questa non è in rapporto con la luminosità che è loro propria, (fenomeno di Purkinje). Il rosso è reso più scuro del blu, il giallo e il blu presentano la stessa intensità luminosa, e il verde appare quasi tanto scuro come il rosso. Insomma sebbene

le descrepanze degli osservatori siano molte, si può stabilire questa legge; che col crescere della luce l'intensità dei colori caldi cresce in proporzione maggiore di quella dei freddi, e viceversa col diminuire della luce ha luogo il rapporto inverso, cioè i colori caldi s'infoscano più rapidamente dei freddi. Ora questi fatti confermano la verità che il bianco e il nero non sono poli dell'intensità, ma poli della qualità dei colori, e perciò colori anch'essi. Perchè provano che l'intensità luminosa, di cui i colori hanno bisogno per apparire, è cosa diversa dalla quantità media di bianco che contengono, e che corrisponde alla loro luminosità specifica.

A questa quantità media risponde la proprietà accennata della *saturazione*. Un colore dicesi *saturo* quando nella sua composizione non entra più di bianco o di nero di quanto la sua qualità comporti. Il punto di saturazione è punto di equilibrio tra il bianco e il nero nel colore, ma questo punto non è lo stesso per tutti i colori, e se si sposta verso il bianco o verso il nero secondo la luminosità propria di ciascuno. Chi volesse rappresentare tutti i gradi inversi dei miscugli dei colori col bianco e col nero, che vanno in direzioni opposte dal punto di saturazione, che è medio, agli estremi, potrebbe scegliere uno di questi solidi, o la sfera, o il doppio cilindro, o il doppio cono retto congiunto per le basi. In tutti questi solidi i colori saturi sarebbero all'equatore, i colori digradanti verso il bianco o il nero puri sarebbero rappresentati dai circoli che intercedono tra esso e i poli nella sfera, tra esso e i piani limitanti nel doppio cilindro. Nel doppio cono i diametri sempre più piccoli rappresenterebbero il digradare per differenze minime della saturazione dei colori. E poichè con questa diminuisce relativamente anche la differenza dei colori, il diminuire dei diametri rappresenterebbe questa, cioè il cangiarsi dei colori nel bianco e nel nero con l' eccesso o col difetto di luce,

Nell'oscurità profonda come nella luce abbagliante le differenze dei colori diventano indiscernibili. Similmente influisce sulla sensazione cromatica qualitativa la voluminosità della sensazione. Se l'occhio è sottoposto per qualche tempo alla sensazione di un solo colore diffuso e costante, la sensazione qualitativa s'indebolisce; e d'altra parte essa non appare se la superficie colorata non presenta un'estensione apprezzabile, se è un punto o una linea visiva. La sensazione allora è di luce, il colore non è precisamente apprezzabile.

CAPO III.

Il sentimento sensitivo.

§ I. *Il sentimento è un'eccitazione psichica, nella quale il valore di un mutamento dello stato dell' organismo o della coscienza in rapporto al soggetto è avvertito immediatamente come piacere o come dolore.* Il piacere e il dolore, (qualità fondamentali del sentimento), sono stati di coscienza opposti, indefinibili come le qualità sensibili, possono cioè essere appresi solo con l'esperienza diretta. Per la loro opposizione qualitativa tendono ad escludersi; e se non vi riescono, si indeboliscono a vicenda. Il sentimento è *soggettivo*, e questa sua qualità è la sua principale differenza dalla sensazione. Gli stessi sentimenti sensitivi, anche quando sono localizzati in questa o quella parte del corpo, non possono essere proiettati, come le sensazioni, all'esterno; sono riferiti al soggetto, mai all'oggetto. Diciamo difatti, *mi brucia la lingua.* Perciò i sentimenti sono assai più simili tra loro degli stati di coscienza presentativi ai quali sono connessi. Nel linguaggio comune spesso si adopera la parola sensazione per indicare un sentimento, specialmente se sensitivo; ma è un parlare improprio, e che è utile evitare nel linguaggio scentifico.

Piacere e dolore, benchè opposti, sono stati positivi. Il dolore, sebbene importi depressione e repulsione, non è meno uno stato di coscienza irreducibile alla semplice eliminazione o assenza dello stato positivo contrario. Similmente il piacere, sebbene in moltissimi casi, (non in tutti), derivi dalla soddisfazione di un bisogno, e quindi dall'eliminazione di un dolore, non si può identificare con questa.

Quello che è vero del giudizio negativo, e della volontà negativa, che sono positivi come stati di coscienza, è vero in più alto grado del sentimento, sia esso piacere o dolore. Il piacere soltanto è cercato per sè stesso dall'essere senziente, e dal dolore si generano sforzi per eliminarlo e raggiungere lo stato di coscienza contrario. Il piacere e il dolore sensitivo hanno gradi dipendenti dall'*intensità* e dall'*estensione* dello stimolo; e questa può essere di due specie, o quella dipendente dall'ampiezza delle superficie stimolate (*acuto o voluminoso*), o quella dipendente dalla durata. Il paragone e la scelta tra i piaceri, tra i dolori, tra i piaceri e i dolori sensitivi, sottostanno *nella sensibilità* al criterio quantitativo. Preferiamo i piaceri che più hanno d'intensità e di durata, e meno di compensazioni negative; ripugniamo dai dolori in ragione della loro intensità e durata, e dell'assenza di compensazioni positive. Andiamo incontro ai dolori dai quali ci ripromettiamo piaceri maggiori, ricusiamo i piaceri cui seguono maggiori dolori; e il paragone e la scelta sono in definitiva l'opera del sentimento stesso più che della ragione.

Le differenze qualitative, che comunemente si attribuiscono ai sentimenti, dipendono dall' elemento presentativo, e non hanno valore per la conoscenza, ma per l'azione e per la vita. Le differenze quantitative dei sentimenti sensitivi non sono così minutamente graduate come le corrispondenti differenze quantitative delle sensazioni. Hanno effetti piacevoli o dolorosi solo le grandi differenze degli stimoli; se così non fosse, la vita sarebbe impossibile. Perciò la lingua

è povera di espressioni per indicare le differenze dei sentimenti. Le parole piacere e dolore valgono pei sentimenti sensitivi come per gl'ideali, ed ogni distinzione fra essi è indicata dal nome dello stato presentativo corrispondente. Nelle stesse nevralgie, che sono dolori dipendenti dallo stato organico del nervo, l'elemento presentativo è ridotto ad un minimum, ma non manca. Nondimeno il sentimento sensitivo non è una qualità, e neppure una funzione della sensazione. Difatti l'esperienza prova, che è necessario un certo intervallo di tempo perchè il sentimento si aggiunga alla sensazione, e che il sentimento sensitivo può durare anche dopo che la sensazione è cessata. Inoltre la qualità del sentimento non muta come muta la qualità della sensazione; e in taluni casi patologici troviamo che ci è analgesia senza che ci sia anestesia, e anestesia senza che ci sia analgesia, (*anestesia dolorosa*).

Se la vita è adattamento, anche la vita psichica deve avere la funzione dell'adattamento. In questa funzione la parte principale spetta al sentimento, e prima al sentimento sensitivo. Il piacere e il dolore sono le vere sentinelle della vita negli esseri animati; il piacevole deve essere connesso con l'utile, il doloroso col nocivo. Se così non fosse, l'essere animato cercherebbe il suo danno, fuggirebbe il suo bene, e si condannerebbe a perire. La funzione del sentimento è così essenziale per l'adattamento vitale, che precede la specificazione della sensibilità, e si connette fin da principio con quella sua forma oscura, indeterminata, omogenea, dalla quale comincia nella serie animale. L'esistenza dei cosiddetti *piaceri dannosi e dolori utili* non è un'istanza contro la teleologia del piacere e del dolore, perchè il sentimento non è *profeta*, è *segno* di un'associazione antica nell'esperienza; e perchè l'associazione naturale può essere cangiata dall'artificiale. L' alleanza tra il piacevole e l'utile, il doloroso e il nocivo, deve essere effetto dell'adattamento psicofisico;

e perciò i casi contrari sono soltanto quelli, sui quali la legge di adattamento non ha potuto operare; ovvero quelli che sono l'effetto della volontà umana, la quale tende ad abusare dei piaceri esistenti o a crearne di nuovi.

Oscurissima tuttora è la fisiologia del dolore e del piacere sensitivo o fisico che voglia dirsi. Il fatto che la sensibilità qualitativa e la dolorifica si possono separare, e che la seconda presenta un certo ritardo a una certa sopravvivenza rispetto all'altra, ha fatto pensare all'esistenza di organi speciali pel dolore. Ma le ricerche fatte per ritrovare così le strutture speciali, come gli speciali nervi conduttori delle sensazioni dolorose non hanno approdato a nessun risultato. Alquanto più conclusive, ma sempre incerte, sono riuscite le ricerche fatte sulla conducibilità dolorifica del midollo spinale. E queste esperienze sono state diversamente interpetrate. Schiff ha creduto che la sensibilità dolorifica è trasmessa dalla sostanza grigia del midollo, mentre le sensazioni avrebbero per veicolo i cordoni posteriori. Brown - Séquard ammette vie diverse nella stessa sostanza grigia; la regione anteriore sarebbe tattile, la media termica, la posteriore dolorifica. Wundt ammette che le sensazioni moderate abbiano per veicolo la sostanza bianca del midollo; ma allorchè stimoli intensi, (e tali sono gli stimoli dolorosi), si producono, la sostanza grigia sarebbe eccitata per diffusione, sarebbe una via di conduzione derivata. Taluno ha creduto che il centro della sensibilità dolorifica sia il *bulbo*, come quello che è il centro regolatore della vita animale. Altri, più ragionevolmente, ha osservato, che essendo il mantello cerebrale il centro della vita psichica, deve essere anche la sede della sensibilità dolorifica. Conclusione sicura questa, ma le ricerche sulle localizzazioni speciali di essa non hanno dato nessun risultato; e perciò bisogna ammettere che i centri delle sensazioni sono anche i centri dei sentimenti sensitivi. Quello che si dice del dolore fisico, si può ripetere pel piacere fisico, la cui anatomo-fisiologia è assai più inesplorata.

Più noti sono i fenomeni organici generali che accompagnano il dolore e il piacere fisico. Il dolore è accompagnato da spasimo dei vasi superficiali, e da rilasciamento dei profondi; da diminuzione dell'ampiezza del ritmo cardiaco, ed anche da diminuzione del numero delle pulsazioni, che può giungere fino alla sincope e alla morte. La respirazione si fa irregolare, si accelera o si rallenta, ma nell'insieme si ha diminuzione, con relativo abbassamento di temperatura. Le funzioni digestive si rallentano e si perturbano. Se il dolore è permanente, può produrre anche in breve tempo, un impoverimento della nutrizione generale o locale.

Si sa che i capelli si sono imbiancati talvolta in breve tempo sotto l'influenza di un grande dolore. Nel movimento si può avere eccitazione o depressione, ma il primo effetto è momentaneo, ed ha valore di una reazione difensiva o di sollievo, invece la depressione è normale e permanente.

Opposti sono i fenomeni organici che accompagnano il piacere. Si ha accrescimento della circolazione, specialmente cerebrale, donde lo splendore dell'occhio. La respirazione e il ricambio materiale diventano più attivi. Il Münsterberg ha provato con esperimenti che i movimenti di estensione degli arti si accrescono nella gioia, diminuiscono nel dolore; e il contrario accade pei movimenti di flessione. Ogni manifestazione di piacere è anche manifestazione di forza.

Molti psicologi, e fra i più recenti il Ribot, fondandosi sui fatti moltiplici di separazione del piacere e del dolore fisico dalle sensazioni, hanno creduto di ammettere che essi possano sussistere anche senza alcun elemento presentativo. Talora si ha analgesia senza anestesia, tal'altra anestesia senza analgesia. Similmente si hanno fenomeni di iperalgesia senza iperestesia, e fenomeni opposti di iperestesia senza iperalgesia. Taluni fisiologi hanno notato, che il taglio dei cordoni posteriori del midollo abolisce le sensazioni tattili, ma lascia integre le dolorifiche, e viceversa il taglio della sostanza grigia lascia integre le sensazioni tattili ed abolisce le dolorifiche. Vi sono sostanze, come la cocaina e il cloroformio, che aboliscono il dolore e non la sensazione tattile; mentre altre, come la saponina, sopprimono questa e non il dolore. Fenomeni analoghi presenta la sensibilità pel piacere. Ci sono casi di *anedonia* senza anestesia; il mal di fegato ci rende insensibli alla gioia, e in taluni casi patologici gli stessi piaceri più pungenti e più sensuali cessano di essere sentiti.

Ma non pare che questi fatti conducano davvero alle conseguenze che se ne vogliono trarre. Fra essi i soli che forniscono una prova di qualche valore sono i casi nei quali ci è il sentimento sensitivo senza che ci sia la sensazione. Se non che, se essi provano che manca la qualità determinata

e normale, che è propria delle sensazioni periferiche, non provano però che manchi anche la sensazione organica. Un piacere o un dolore sensitivo non possono essere piacere o dolore di nulla, e se sono di qualche cosa, questo è appunto l'elemento presentativo.

Un altro punto molto controverso è, se il piacere e il dolore fisico siano veri sentimenti, o non piuttosto sensazioni. Pare che l'esperienza provi che il dolore fisico, (p. es. una scottatura, una lacerazione, una ferita), sia una maniera di sensazione, con un proprio contenuto obbiettivo. D'altra parte, se si paragonano tra loro i piaceri e i dolori fisici coi morali, si vede che differiscono così pel contenuto come pel significato. Altro è il piacere di un cibo saporoso, altro quello che si ha da un'opera d'arte; il dolore di una ferita non ha niente di comune con quello di una speranza delusa. La fame, la sete, il solletico non si possono paragonare con la pietà, con la graditudine, con l'onore. Le sensazioni servono all'intelligenza, i sentimenti all'azione e al carattere; e i sentimenti sensitivi in particolare hanno scarso valore per l'intelligenza, grande valore per l'adattamento vitale, e sono elementi del temperamento che è a sua volta elemento del carattere.

Ma questa dimostrazione non è concludente. Perchè le notate differenze non sono proprie dei fatti di sentimento; ma dei fatti presentativi coi quali sono connessi, e dai quali soltanto prendono il nome. Quindi è evidente che tra il sentimento sensitivo e il sentimento ideale si debbono scorgere tutte le differenze, che si scorgono tra la sensazione e i concetti. Ma come non diremmo che la sensazione e il concetto non sono ambedue stati presentativi e conoscitivi, così non possiamo dire che il piacere e il dolore fisico e il piacere e il dolore morale non sono sentimenti. Certo se paragoniamo dei casi estremi, come il dolore di una ferita e quello di un ideale non raggiunto, la differenza appare assoluta. Ma se si prescinde dall'elemento rappresentativo, e non si tien conto

se non di quello, che è dolore e niente altro che dolore, si vede che questo elemento è psicologicamente identico in tutti i casi. Un dolore fisico può essere anche assai intenso, ma se la sensazione che ne è causa resta, secondo che porta la natura sua, isolata, se non penetra addentro nella vita rappresentativa, è presto dimenticato. Similmente la perdita di persona cara commuove momentaneamenete il fanciullo, durevolmente l'adulto; e in generale i dolori rappresentativi sono correlativi alla qualità e all'ampiezza della vita rappresentativa. Tutte le differenze qualitative e quantitative dei sentimenti dipendono da quelli degli stati presentativi, dai quali prendono nome. Ma la natura del sentimento non cangia. I fenomeni fisiologici, che accompagnano il dolore o il piacere morale sono quelli stessi che accompagnano il dolore e il piacere fisico. Spesso curiamo un dolore morale con gli stessi mezzi coi quali curiamo un dolore fisico, es. i calmanti. L'ipocondria si manifesta come uno stato complesso, nel quale i dolori fisici e i morali sono strettamente intrecciati. Se consideriamo l'individuo psicofisico come un sistema di bisogni, di tendenze, e distinguiamo questi in fisici e morali, vediamo che il piacere e il dolore hanno sempre la stessa natura, sono il sentimento dell'accrescimento del consenso e dell'energia vitale, o quello contrario della loro diminuizione.

§ II. Su questo punto l'accordo tra psicologi e psicofisiologi è il maggiore che possa sperarsi. Nessuno forse negherebbe oggi, che il piacere consiste in un accrescimento dell'energia vitale organica e psichica; e che il dolore consiste in una depressione. Le esperienze fisiologiche hanno data una conferma positiva a queste formule generali. Il Ferè ha applicato le ricerche dinamometriche a tutte le sensazioni, all'odorato, al gusto, all'udito, alla vista. Per questa ad esempio, il rosso dà una pressione dinamometrica di 42 la quale scende a 20 nel violetto. Per le sensazioni uditive

l'equivalente dinamico è in rapporto con l'ampiezza e col numero delle vibrazioni. Perfino le percezioni latenti, le allucinazioni suggerite, piacevoli o dispiacevoli, sono accompagnate da un aumento o da una diminuzione della pressione al dinamometro.

Il Meynert ha formulato una teoria anche più precisa circa le condizioni fisiologiche del dolore e del piacere. Nel dolore si avrebbe un'azione d'arresto su due categorie di riflessi, i motori esterni, e i vasomotori. Difatti nel dolore diminuisce la mobilità delle membra fino al collasso, il viso impallidisce. L'azione di arresto può giungere fino alla sincope, e il difetto dell'irrigazione sanguigna può produrre gradi diversi di mancanza di nutrizione e di ossigenazione del cervello, d'onde il sonno per anemia riscontrato talvolta nei condannati a morte. Per contrario il piacere presenta condizioni fisiologiche diametralmente opposte. La forza nervosa è liberamente trasmessa, i riflessi motori sono più energici, (es. i canti degli uccelli nella primavera, e l' abbaiare gioioso dei cani), e l'irrigazione sanguigna è più abbondante per la dilatazione delle arterie. Le stesse condizioni fisiologiche presentano i piaceri e i dolori morali, nei quali entra inoltre in giuoco, secondo il Meynert, l'antagonismo tra la funzione ideatrice e la inibitrice nel mantello cerebrale. Nel dolore la funzione ideatrice subisce un arresto più o meno grande, la funzione inibitrice prepondera. Invece nel piacere prepondera la funzione ideatrice. Questa teoria non è senza qualche difficoltà di applicazione ai particolari, p. es. al caso della collera, se la si considera come un'emozione puramente dolorosa; e rispetto al dolore deve essere intesa come arresto della funzione ideatrice generale, non di quella speciale che è causa del dolore. Ma trova larga conferma nelle psicopatie, (i pazzi allegri hanno abbondante ideazione, i malinconici scarsa); e nel fatto, che mentre i piaceri fisici e morali, si accordano e si rinforzano a vicenda, i dolori si comportano in maniera opposta, cioè s'indeboliscono e si eliminano.

Le reazioni dei sentimenti sulle sensazioni organiche sono molteplici. Sensazioni del canale alimentare, della respirazione, della circolazione, delle secrezioni ed escrezioni, degli organi sessuali. Sono queste reazioni dovute soltanto ad una causa meccanica, o anche ad una causa chimica ? pare che neanche questa si possa escludere. È noto che le sostanze eccitanti, deprimenti, tossiche, toniche, modificano l'umore, cioè l'intensità e la direzione degli stati emotivi. E non soltanto queste, ma anche le *tossine* che l'organismo produce modificano lo stato emotivo. La frase popolare che un'emozione trista *guasta il sangue*, non è una pura figura

rettorica. I dispeptici sono di umor nero, ed in molte emozioni è stata costatata un'alterazione della normale composizione chimica dell'urina. L'epoca degli amori coincide in molte specie animali con rilevanti modificazioni chimiche nel loro organismo; difatti la carne della selvaggina non è buona in quell'epoca, e talune specie di pesci diventano velenosi. L'epoca delle pubertà, della gravidanza ecc., anche nella specie umana, è accompagnata da profonde modificazioni dell'emotività. Similmente le perturbazioni emotive, che precedono le malattie mentali sono oggi attribuite o all'eccessiva formazione, o all'insufficiente eliminazione dei veleni organici. L'ipocondria è in rapporto con l'iperclorìdia stomacale, e talvolta un buon lavaggio dello stomaco basta a salvare il paziente. Gli artritici soggiacciono talvolta ad eccessi di mania, e l'umore nei diabetici è per lo più in relazione con l'abbondanza dello zucchero nelle urine. Ed è notevole che nella manìa questo liquido cessa di essere tossico, per effetto della ritenzione morbosa dei veleni normali, che non vengono per esso eliminati dall'organismo.

Lo Spencer e il Wundt credono che il piacere si accompagni alle attività moderate o medie, mentre il dolore accompagnerebbe quelle in eccesso o in difetto. Il Wundt ne conchiude, che la gamma del piacere è meno estesa di quella del dolore, e crede confermata la sua deduzione dalla lingua, che è molto ricca per le espressioni del dolore, e relativamente povera per quelle del piacere. Ma questa teoria ha una verità parziale; perchè ci sono piaceri e dolori, che dipendono certamente non dalla quantità ma dalla qualità dello stimolo; p. es. un'armonia o una disarmonia di colori o di suoni.

È una conferma di questa teoria, e conduce a un altro problema, il fatto, che l'eccesso del piacere genera dolore. A questo fatto si può ravvicinare l'altro opposto, che sensazioni da principio spiacevoli possono con l'abitudine diventare piacevoli, p. es. quelle che ci producono il tabacco e l'alcool. Questi fatti, e quelli che abbiamo or ora studiati circa i caratteri del piacere e del dolore, come stati del senso vitale, conducono ad ammetere una *continuità* fra gli stati emotivi opposti, separati da un punto neutro. Il sentimento sarebbe dunque la traduzione di uno stato di differenza

nell'energia del consenso e del senso vitale. Ogni accrescimento di quella energia sarebbe piacere, ogni diminuzione dolore. Ma il punto neutro non dovrebbe considerarsi come fisso, nè per tutti gl'individui, nè per lo stesso individuo in tempi diversi. Anzi il Ribot enuncia l'ipotesi, che i due stati opposti, piacere e dolore, coesistano sempre, e che il piacere o il dolore si provano in un momento dato, siano l'espressione della differenza quantitativa che è tra i due in quel momento. Il piacere sarebbe un residuo positivo, il dolore un residuo negativo, e il punto neutro sarebbe il punto d'equilibrio.

Ma sull'esistenza di cotesto punto neutro non tutti convengono, e il problema non pare che comporti una soluzione teorica assoluta, bensì solo una soluzione pratica ed approssimativa. Taluni psicologi, e tra essi il Wundt, credono invece che la quistione possa avere una soluzione teorica completa. Perchè se il piacere e il dolore si considerano come i poli del sentimento, e si ammette che si possa procedere con continuità tra i due estremi, separati da un gran numero di gradazioni intermedie, necessariamente in questo processo si deve incontrare un punto d'indifferenza. Ma perchè questa soluzione fosse vera, bisognerebbe ammettere che il piacere e il dolore sono omogenei, la qual cosa non è dimostrata; e che il punto neutro, essendo uno stato di coscienza, è anche, non un *limite* nella serie, ma una *parte* di essa, il che è contro l'ipotesi teorica su cui si appoggia la dimostrazione. D'altra parte l'esperienza mostra che ci sono sensazioni, le quali non producono che dolore, ed altre le quali non producono che piacere, com'è il caso di molte sensazioni gustative e olfattive. Ancora, se immergiamo la mano in un'acqua tiepida, che vada riscaldandosi a poco a poco, fino a produrre la sensazione dolorosa della scottatura, proviamo una serie di sensazioni da prima piacevoli e poi dolorose, senza che mai ce ne sia una frammezzo nè piacevole nè dolorosa.

Se il ragionamento non decide, l'esperienza diretta è in grado di dare una soluzione soltanto approssimativa e pratica. Gli psicologi allegano osservazioni contrarie. P. es. il Boullier ha osservato, che quelli che si dicono stati d'indifferenza, sono in realtà accompagnati da quantità appena avvertibili di sentimento di benessere o di malessere. E il Bain invece osserva, che se pure queste quantità esistono, sono trascurabili, e che perciò praticamente è come se il sentimento non esistesse. A questo stesso risultato pratico si giunge se s'intende la teoria del punto neutro in guisa che si accordi da una parte con la verità psicologica, che la funzione psichica elementare è il riflesso psichico, nel quale non può mancare nessuno dei suoi momenti; e dall'altra col fatto, che lo sviluppo psichico consiste non già nell'isolamento completo di essi, ma nel preponderare or dell'uno or dell'altro, fino a confinare nell'indiscernibile o nell'appena discernibile la presenza degli altri. Ma un sentimento indiscernibile, o discernibile solo per un'attenta riflessione, è praticamente nullo.

§ III. Poichè non ci è sentimento sensitivo senza la sensazione eccitatrice, e poichè il sentimento sensitivo è la reazione del soggetto senziente alla sensazione, è evidente che il sentimento sensitivo deve dipendere dallo stato del soggetto senziente nel momento dello stimolo, dall'intensità e dall'estensione di questo, dalla specie della sensazione e dalla particolare qualità di essa. Le due prime cause sono generali, l'ultima è speciale e conduce alla classificazione dei sentimenti sensitivi.

Dalla prima causa deriva che la reazione emotiva varii secondo la natura speciale e lo stato del soggetto. Essa è diversa nell'uomo sano e nel malato, nel fanciullo e nell'adulto, nell'uomo rotto ai travagli e nell'uomo cresciuto in tutte le finezze del lusso e della cultura. L'eccitabilità pei piaceri e pei dolori è in generale proporzionata alla forza

vitale; un organismo integro prova una reazione di piacere a stimoli, che riescono penosi ad un organismo indebolito. Le eccitazioni molto intense della coscienza, le sue concentrazioni, (come nell'estasi o nell'ipnosi), ci possono rendere insensibili al dolore. È nota l'azione deprimente dei narcotici, e per contrario l'estrema sensibilità delle persone isteriche. Si sa che l'uso dei nostri organi vuole alternative di attività e di riposo riparatore; per conseguenza gli stimoli ci riescono piacevoli o dolorosi, secondo che eccitano un organo, che il riposo ha portato allo stato di tensione funzionale, o che invece ha bisogno di riposo. Il piacere dei bisogni organici soddisfatti è in generale correlativo al grado della insoddisfazione. All'influenza dello stato del soggetto deve riportarsi l'efficacia deprimente dell'abitudine, e quella eccitante del contrasto. L'abitudine spunta il piacere e il dolore, e può, adattando l'organo, convertire il dolore in piacere. L'efficacia del contrasto dipende dal carattere periodico o ritmico di ogni attività vitale, e quindi anche della sensibilità; perchè il contrasto è un'alternativa, e non ci è contrasto più pungente di quello tra il piacere e il dolore. E finalmente il fatto che la direzione dell'attenzione può essere un rimedio per rendere meno avvertito, o almeno intermittente un dolore, è un'altra prova dell'influenza dello stato del soggetto sul sentimento.

L'intensità ed estensione dello stimolo possono avere varia efficacia sul sentimento. Possono darsi più casi; che lo stimolo sia poco intenso rispetto alla potenza funzionale dell'organo; che sia adeguato alla funzione percettiva soltanto; che sia adeguato insieme a questa, e ad un soprappiù di energia funzionale; che sia eccessivo o distruttivo. Nel primo caso si hanno dolori, che si potrebbero chiamare relativamente negativi. Nel secondo caso, che è il più favorevole alla percezione obiettiva, il sentimento sensitivo è una quantità minima. Nel terzo si ha un sentimento di piacere positivo.

Nel quarto un sentimento doloroso di stanchezza o di prostrazione; ovvero di strazio. Si può dunque ammettere che cioè, nel rapporto tra l'organo e lo stimolo, un certo punto di equilibrio funzionale energico, che è causa del piacere; e che le deviazioni nel senso più o nel senso meno dell'intensità e dell'estensione dello stimolo sono cause di dolore. Ma questo equilibrio non è niente di fisso; varia secondo gl'individui, secondo la cinestesi, secondo lo stato degli organi ecc.

Ci è dunque una *soglia* e un'*altezza* del sentimento, e ci sono gradi intermedi tra le due; ma la scala d' intensità dei sentimenti non coincide con quella delle sensazioni. Nella vita ordinaria le sensazioni abituali, specie quelle dei sensi superiori, non dànno praticamente nè piacere nè dolore; nè ad ogni aumento di sensazione corrisponde un aumento del sentimento sensitivo. Similmente non coincidono le loro altezze. Generalmente all'altezza massima della sensazione corrisponde un principio di sentimento doloroso, che può crescere anche molto di là dal punto, oltre il quale non ci è aumento di sensazioni oggettive.

Inoltre la curva del sentimento sensitivo, che accompagna la curva dell'intensità della sensazione, non è cosiffatta, che una parte di essa segni il piacere, e un'altra il dolore. Ci è sempre una sezione della curva, nella quale il piacere e il dolore si mescolano, e crescono e decrescono in senso inverso. Nè si può stabilire pei sentimenti sensitivi una legge psicofisica come quella del Weber per le sensazioni. Perchè non si può stabilire con nessuna misura oggettiva nè la soglia, nè i minimi aumenti percettibili dei sentimenti sensitivi. E mentre per la sensazione si può tener conto solo della sua quantità preesistente, nel sentimento deve necessariamente tenersi calcolo dello stato antecedente del soggetto.

§ IV. Con lo studio dell'influenza delle diverse specie di sensazioni, e delle qualità di ciascuna specie, sulla genesi

dei sentimenti sensitivi, entriamo nell'analisi speciale, e nella enumerazione di essi.

I sentimenti sensitivi accompagnano più o meno tutte le sensazioni, a cominciare dalle organiche più indeterminate, per finire alle più obbiettive dei sensi superiori. Anzi per questo rispetto si può stabilire una scala delle sensazioni, dalla quale appare che la loro proprietà emotiva è in ragione inversa della loro oggettività, cioè della determinazione del loro contenuto presentativo. Essa cresce a misura che la qualità della sensazione si fa più indeterminata, avvicinandosi alla natura delle sensazioni organiche, e viceversa diminuisce a misura che la sensazione, differenziandosi, diventa segno delle proprietà delle cose, e non degli stati dell'organismo. Così comincia quella relativa autonomia degli stati presentativi, che rende possibile la loro relativa separazione dagli emotivi. Questi hanno per fine l'azione, quelli la conoscenza. Ma dalla conoscenza rampollano poi nuovi stati emotivi, che partecipano all'indipendenza relativa degli stati rappresentativi. I sentimenti sensitivi si possono perciò ordinare in una serie, che va dal sentimento vitale ai sentimenti qualitativi differenziati corrispondentemente al differenziarsi delle sensazioni. A principio il sentimento sensitivo non può non essere indeterminato, e come l' espressione sommaria, oscura, delle condizioni e dei bisogni della vita, senza altro ufficio, che di essere impulso ai movimenti adattati. Quello che importa sul principio della vita è l'adattamento non la conoscenza, non la contemplazione, il godimento o la creazione estetica. Perciò nelle azioni istintive abbiamo poca o nessuna conoscenza, nessun elemento estetico, e grande intensità di sentimento impulsivo. Ma differenziate le sensazioni, anche i sentimenti si differenziano; quello che perdono di forza guadagnano di ricchezza, di varietà e di possibilità di armonie e di contrasti, in una parola di relazioni. Col differenziarsi, l'energia emotiva si moltiplica qualitativamente,

e ripetutamente con le successive differenziazioni ; e come le sensazioni diventano elementi delle cognizioni e delle forme estetiche, le emozioni sensitive trapassano nelle rappresentative e ideali.

Un'altra legge dei sentimenti sensitivi è che essi sono in ragione inversa della frequenza delle sensazioni relative. Le sensazioni gustative e olfattive hanno sempre un certo tono sensitivo, le visive per lo più non l'hanno. Anche nei limiti dello stesso senso, p. es. il tatto, la mano, che è l'organo tattile più adoperato, ha una somma maggiore di sensazioni indifferenti, non ostante che sia la parte più sensibile. Tra le sensazioni organiche, la respirazione e la circolazione, che sono costanti, non sono normalmente accompagnate da nessun sentimento sensitivo; invece l'alimentazione e le funzioni sessuali, che sono periodiche, ne hanno di assai vivi. La legge è generalissima, e spazia oltre la serie dei sentimenti sensitivi, perchè su tutti i sentimenti l'abitudine ha un'azione deprimente.

Finalmente, sotto il rapporto dell'intensità, il sentimento è antagonista della sensazione, cioè ne deprime il significato qualitativo a misura che cresce d'intensità; e nello stesso tempo cresce il suo potere d'irradiazione sul sentimento vitale, col quale finisce per confondersi.

Di queste tre leggi, le due ultime sono evidenti all'osservazione. La prima, che è anche la più importante, trova la sua prova nell'analisi delle diverse specie di sensazioni in relazione alla loro proprietà emotiva.

Prime nella scala del rapporto inverso tra l'emotività e l'oggettività vengono le sensazioni organiche, che sono massimamente emotive e minimamente presentative. Il sentimento vitale, che è la loro sintesi, si presenta sotto le due forme massimamente indeterminate di benessere e di malessere, le quali si hanno sole, semprechè le sensazioni organiche siano perturbate nel senso del piacere o del dolore, ma non in modo da generare sentimenti sensitivi localizzati. Quelle forme indeterminate

possono però coesistere anche coi sentimenti sensitivi speciali, per la potenza d'*irradiazione* che questi hanno, e per la quale non vi è piacere o dolore, che non operi innalzando o deprimendo il senso vitale. Il sentimento della fatica s'irradia dagli organi affaticati a tutta la persona, e così quello dell'energia degli organi in istato di tensione funzionale. I dolori acuti localizzati operano, in ragione della loro intensità, sul sentimento vitale, e le grandi alterazioni di questo nell'epoca della pubertà o della gravidanza, derivano da oscure sensazioni locali irradiate, e confuse nella cinestesi. Per la stessa ragione le persone nervose risentono nel sentimento vitale l'effetto delle mutazioni atmosferiche.

I sentimenti sensitivi che si accompagnano alla nutrizione ed alla respirazione sono varii. Non è interamente nota, e in più parti è controversa l' anatomo–fisiologia di quelle sensazioni e di quei sentimenti. È certo che le funzioni nutritive sono sotto la dipendenza del nervo pneumogastrico e del gran simpatico, ed hanno i loro centri nel mantello cerebrale, come è certo che hamno un'importanza essenziale nel determinare lo stato del senso vitale. Negli animali voraci e negl'infanti esse costituiscono quasi per intero il senso vitale; e viceversa le grandi perturbazioni del sentimento vitale spiegano una grande reazione sui sentimenti speciali connessi con la nutrizione, come può vedersi dalle modificazioni che il senso del gusto subisce nella gravidanza. Queste modificazioni possono giungere al grado di vere e proprie perversioni, accompagnate da sentimenti sensitivi di grande intensità; e lo stesso accade in talune forme di isterismo, di anemia e di clorosi; e più ancora in talune forme d'ipocondria, di idiotismo e di demenza. Le forme speciali dei sentimenti sensitivi sono i dolori e i piaceri che si accompagnano alle sensazioni della fame e della sete, e a quelle della loro soddisfazione. Un sentimento doloroso speciale è la *nausea;* essa è connessa con una speciale eccitazione dello pneumogastrico, e va dalle forme più leggiere alle più intense. È una sensazione speciale dello stomaco e delle fauci, ma può essere prodotta anche da sensazioni olfattive, tattili, visive; e può assumere una forma ideale connettendosi col giudizio morale e col giudizio estetico. Nella sua prima forma ha importanza essenziale biologica, protettrice. Gli odori nauseanti sono quelli delle sostanze in putrefazione, o che ad essi somigliano, come l'idrogeno solforato e l'ammoniaca. Le sostanze fortemente amare sono disgustose perchè sono tossiche, es. gli alcaloidi vegetali. Ciò prova che il proverbio comune, che non si discute del gusto, ha un'applicazione limitata alle forme acquisite, non alle primitive vitali.

Con le funzioni della respirazione, e con le loro modalità, si accompagnano i sentimenti piacevoli della delicatezza e della libertà fisica, e

quelli dolorosi dell' oppressione. Il respiro impedito genera quest'ultimo sentimento; e se il primo grido del fanciullo è prodotto dall'incipiente asfissia per la brusca interruzione della circolazione placentare, si può dire che la vita cominci con lo sgradevole sentimento d'oppressione. L'*incubo* è prodotto, (secondo il Laycoch), da una specie di assopimento dei centri respiratorii. Talune malattie addominali presentano lo stesso fenomeno; e spesso nelle cardialgie, forse per turbamento della circolazione, si provano sentimenti spiacevolissimi di oppressione e di svenimento.

Si sa che l'amore sessuale, il quale, come sentimento rappresentativo e ideale, ha una così lunga e complessa evoluzione, che lo porta nei gradi superiori quasi a vergognarsi dell'origine sua, è da principio un sentimento sensitivo. Anche per esso non sono conosciute precisamente le condizioni anatomo–fisiologiche dei centri nervosi. Un centro puramente riflesso sarebbe quello scoperto dal Budge nel midollo spinale all'altezza della quarta vertebra lombare. L'istinto esiste anche negli animali asessuali, pei quali però non si può dire con certezza se il fenomone dipenda da causa psicologica, o puramente fisica, per es. chimica. Negli animali sessuali la forma primitiva di questo sentimento è *specifica*, cioè non accompagnata dalla scelta individuale. Tale è nelle specie animali inferiori. Subito dopo c'è l'indifferenza e l'oblio, talvolta l'ostilità, (p. es. il maschio dell'ape è messo a morte dopo l'epoca degli amori). Ed è notevole, che mentre nei sentimenti sensitivi dell'alimentazione e della respirazione il dolore del bisogno è maggiore del piacere dell'appagamento, pei sentimenti sessuali è vero il contrario.

Il momento decisivo per l'evoluzione idealistica dell' amore è la scelta individuale, che appare già nelle specie animali superiori. Dopo, il sentimento si purifica sempre più appuntandosi nella personalità ideale dell'amato, e complicandosi col sentimento estetico e col morale, arriva fino a prescindere dalla natura fisica. Pure questa non si cancella completamente mai, ed è essa che dà al sentimento quel non so che di stimolante e quasi di mordente. Certo la intensità dipende anche dalla complessità quasi infinita di questo sentimento nelle sue forme superiori, ma il *genio della specie* invocato dallo Schopenhauer è una metafora, la cui verità è nel fondamento che natura pone.

Le sensazioni muscolari sono causa di sentimenti assai varii, tra i quali i più generali sono quelli dell'energia e del collasso. Si sa che il sistema muscolare, anche quando non produce movimento, è in istato di azione iniziale per via di quello che è stato detto il suo *tono riflesso*, o *l'innervazione latente*. Durante il sonno questo tono riflesso diminuisce e il corpo si abbandona, più che nella veglia, all'azione della gravità.

Pure non manca completamente; e perciò l'atteggiamento del dormiente è assai diverso da quello del morto. Nello stato di veglia ci è sempre un equilibrio di azioni muscolari per mantenere la posizione normale del corpo; e in generale lo stato di riposo di ogni singolo arto è mantenuto dalle innervazioni antagoniste dei muscoli. Il rompere questa posizione di equilibrio, e quindi l'azione, dipende dall'uso di nuova energia; e secondo che questa è grande o piccola, celere o lenta, abbondante o deficiente, si ha il sentimento della forza o della debolezza.

Speciali sentimenti sensitivi accompagnano le diverse specie di movimenti. I movimenti lenti sono accompagnati da sentimenti diversi da quelli che accompagnano i celeri. I movimenti gradatamente crescenti e decrescenti dànno sentimenti sensitivi opposti, assai più intensi dei movimenti uniformi. Tali i *crescendo* e i *morendo* nella musica, nella danza, nel gesto, nella parola, nel muovere dello sguardo. La linea curva, come rappresentazione grafica di questa continuità nella varietà, è la linea della bellezza. I movimenti rapidi sono dei veri stimolanti nervosi, e producono perciò un grado proporzionale di sentimento sensitivo. Nella rapida marcia e nella corsa ci sentiamo sovreccitati, il gesto la parola si accelerano; il viso, gli atti tradiscono una tensione insolita di tutto l'organismo. Tutti i generi di *sport* derivano dalle sensazioni muscolari la maggior parte dei piaceri sensitivi che producono. Nei culti estatici dell'antichità, ed anche in quelli proprii dei popoli barbari, i sentimenti eccitati dalla danza e dalla musica raggiungono il grado del delirio e del furore. L'epicureismo pratico conosce bene i piaceri delle sensazioni muscolari, e trova molti modi artificiali di procurarli. Sentimenti sensitivi assai specifici si hanno da speciali sensazioni muscolari, p. es. quello della perdita del punto di appoggio, della vertigine, della caduta, dell'urto, della brusca interruzione del movimento, (tanto più intenso quanto più rapido era il movimento), che produce effetti emotivi intensissimi allorchè si combina con la brusca interruzione del suono nella musica. I sentimenti sensitivi muscolari hanno inoltre una funzione molto importante come rappresentativi di emozioni di ordine superiore. I sentimenti di tenerezza, di timore, di sospetto, di venerazione, il sentimento religioso, si esprimono nei movimenti lenti e s'immedesimano coi sentimenti sensitivi che li accompagnano; viceversa la gioia, la collera, l'entusiasmo, l'impeto dell'amore e degli affetti in generale preferiscono i movimenti rapidi.

Non ostante questa così varia qualità emotiva, così propria che rappresentativa, delle sensazioni muscolari, queste hanno, come sensazioni oggettive, assai minore tonalità delle sensazioni organiche, e di quelle sensazioni qualitative che più direttamente servono alla vita

organica. Il sentimento sensitivo muscolare non deriva dall'uso degli organi per un fine pratico e di adattamento, ma dall'esercizio fatto per espandere la potenza, dalla sensazione diventata oggetto di se stessa. Se così non fosse, tutti gli adattamenti dell'organismo al mondo esterno, tutto il *lavoro* che l'animale, e specialmente l'uomo deve compiere, sarebbero continuamente perturbati e le sensazioni muscolari perderebbero quel grande valore oggettivo che hanno per la percezione e per l'intelligenza.

Come le sensazioni muscolari, le sensazioni tattili sono fonte copiosa di sentimenti sensitivi, tanto più quanto meno hanno di uso e di significazione obbiettiva e percettiva. Le sensazioni termiche, come quelle che hanno un'importante funzione biologica di protezione da cause distruttive, sono tutte accompagnate da sentimenti sensitivi. Il calore moderato produce piacere, il calore intenso e il freddo intenso producono dolore, tanto più quanto più estesa è la superficie che affettano. Il contatto delle superficie morbide, liscie, elastiche, produce piacere, quello delle dure, rigide, scabre produce dolore; e così tutte le speciali sensazioni tattili, delle quali a suo luogo parlammo, hanno i loro speciali sentimenti sensitivi concomitanti.

Costantemente connesse con vivaci sentimenti sensitivi sono le sensazioni gustative e olfattive, che, servendo direttamente alla nutrizione e alla respirazione, hanno una funzione biologica piuttostochè una funzione percettiva. I sentimenti sensitivi, che da queste sensazioni derivano hanno grande potere d' irradiazione nel senso vitale. E nel regno animale, l'odorato presenta una specie d'ingrandimento del fenomeno, (che ha luogo anche nell'uomo), di essere il senso della simpatia e della repulsione. Le antipatie tra specie e specie hanno non di rado ragione da queste sensazioni, che in tutto il regno animale hanno anche grande influenza sull'attrazione sessuale. Ma, sebbene le sensazioni del gusto e dell'odorato abbiano la costante tonalità delle sensazioni organiche, pure per effetto della loro determinazione e della loro varietà qualitativa, hanno una certa maggiore larghezza, un certo maggior potere di diffusione e di connessione con sentimenti di natura rappresentativa. Le qualità proprie dei sentimenti sensitivi del gusto diventano rappresentative di sentimenti superiori ideali, e tutto l'insieme dei sentimenti estetici riceve un nome complessivo che è quello stesso del senso speciale della nutrizione, il *gusto*. Il dolce, l'acre, l'amaro, il salino ecc. producono non solo dei sentimenti sensitivi cosi speciali, com'è speciale la loro qualità, ma questi sentimenti dànno il nome ai piaceri e ai dolori di ordine rappresentativo e ideale. Quello che diciamo dei sentimenti gustativi si può dire con più ragione degli olfattivi. Questi difatti si al-

lontanano anche più di quelli dai sentimenti organici. E possono avere un certo carattere estetico, sebbene indeterminato, mentre i sentimenti organici ne sono privi a tal segno, che si potrebbe dire, definendo negativamente, che hanno carattere estetico i sentimenti che non hanno carattere organico. Varii come sono varie le sensazioni da cui derivano, i sentimenti da sensazioni olfattive sono meno determinati di quelli che derivano dalle gustative; non sono localizzati, sono eccitanti, e perciò aiutano il gioco delle rappresentazioni, e servono in egual modo alle ricordanze e all'oblio. Il potere eccitante, derivato per le sensazioni olfattive dal servire ad una funzione cosi imperiosa come è quella della respirazione, fa che i sentimenti da essi derivati siano stimoli all'azione così indeterminati com'è la loro qualità, e che si connettano perciò molto alla tendenza e al desiderio, poco o punto alla volontà.

Le sensazioni visive ed uditive, come le più oggettive, sono le meno accompagnate da sentimenti sensitivi, e servono più alla conoscenza che all'esercizio delle funzioni organiche. Ma da principio anche queste sensazioni ebbero una funzione protettiva della vita, e dovettero quindi essere accompagnate da sentimenti sensitivi analoghi. La vista del grano di miglio o di un insetto pel pulcino ha indubbiamente una qualità emotiva, come il chiocciare della madre. Ed è un sentimento di natura organico quello che si produce in noi per un improvviso bagliore, o per un rumore improvviso, e non dissimile da quello di un improvviso contatto. Inoltre non si può negare, che i sentimenti sensitivi da queste sensazioni abbiano azione sul sentimento vitale, sul quale hanno ripercussione evidente ed opposta i toni gravi e gli acuti, i colori scuri e i luminosi. Chi bada alla sensibilità degli animali pei colori, e dei fanciulli pei suoni, vede che da principio sentimenti sensitivi assai più intensi dovevano essere collegati a quelle sensazioni, e che solo l'abitudine, e il prevalere del significato oggettivo di esse, li ha a poco a poco depressi. Di questi due sensi poi, l'udito è più accompagnato da sentimenti sensitivi che non sia la vista. E ciò risponde alla maggiore obbiettività delle sensazioni visive, ed alla maggiore loro relativa permanenza nella coscienza. La potenza di funzionare è massima per la vista, e, mentre nessuno potrebbe resistere a lungo al romorio persistente di una folla che si agiti, o di un'officina in azione, senza un adattamento speciale, moltissimi possono passare un'intera giornata nella gran luce dei campi senza provare altro sentimento che quello della stanchezza, che invita al sonno.

Si sa che la luce è una delle condizioni più elementari della vita; favorisce la conversione della materia inorganica in organica, e il ricambio materiale degli animali e nelle piante. Favorisce la respirazione, come

prova il fatto, che negli animali ciechi la respirazione è più attiva nell'aria luminosa, che nell'oscurità. Taluni spiegano l'azione della luce sul ricambio materiale come un atto riflesso, che va dal nervo e dal centro ottico al centro dei nervi vasomotori. Perciò il piacere della luce e il dolore dell'oscurità sono parte dell'antitesi generale del sentimento vitale , e sono propri nell'uomo in ogni grado e forma di civiltà. L'esperienza ha di certo aggiunto nuove ragioni a questa antitesi del sentimento visivo, ma non se ne può considerare come la sola e prima causa. Anche perchè per l'occhio la luce è la funzione, e la mancanza di luce è assenza della funzione.

Oltre al sentimento sensitivo connesso con le sensazioni di luce e di tenebre, ci sono quelli connessi coi colori. Si pensi, dice Göthe, al piacere che si prova allorchè il sole illumina, uscendo di tra le nubi, una larga striscia di campi fiorenti, e ne fa risaltare i colori ! Per separare in questi sentimenti cromatici quello che spetta alla rappresentazione, (p. es. diciamo che il verde è il colore della speranza, e il rosso il colore dell'imperio), Göthe ha cercato, in ripetute serie di osservazioni, di sperimentare l'azione del colore soltanto. Adoperava vetri colorati che gli facessero vedere tutto di un colore, e si sforzava di perseverare lungamente nella stessa sensazione uniforme. Da cosiffatti esperimenti è risultato che l'azione emotiva del colore dipende dalla *chiarezza* e dalla *saturazione*, cioè da una condizione acromatica e da una condizione cromatica, con le quali operano anche la durata e l'ampiezza della sensazione. Dalla saturazione dipende l'azione specifica del colore, dalla chiarezza il grado di eccitazione. La grande durata o la soverchia estensione della sensazione cromatica possono avere effetti dolorosi, e tanto più quanto maggiore è la saturazione. Tenendo conto principalmente di questo, Göthe ha trovato che i colori si dividono in due classi di opposta qualità emotiva, l'una eccitante l'altra deprimente. Sono stimolanti il purpureo, il rosso, il giallo, l'aranciato; sono deprimenti il blu e le sue gradazioni; e ci sono colori di transizione, come il verde e il violetto. Il rosso, specialmente in larghe superficie e saturo, produce un sentimento di eccitazione, che giunge fino all'inquietezza. Se all'azione del colore si aggiunge quella della luce, l'antitesi acromatica ecclissa la cromatica; perchè nel massimo e nel minimo sopprime quasi le differenze qualitative dei colori, nei gradi intermedii accresce la potenza stimolante in un senso, la deprimente nel senso opposto.

All'antitesi della luce e delle tenebre corrisponde per l'udito quella del suono e del silenzio. L'uno come esercizio della funzione è piacevole; l'altra, in istato di funzione integra, e senza l'azione di cause rappresentative, è spiacevole; e forse il piacere che i fanciulli e i selvaggi provano

pei suoni forti dipende dal bisogno di energica funzione dell'udito. Corrispondentemente all'antitesi dei colori, i suoni alti sono eccitanti, i profondi sono deprimenti.

§ V. Le sensazioni visive ed uditive, per la proprietà che hanno di ordinarsi nel tempo e nello spazio in forme determinate, dànno origine a sentimenti sensitivi, i quali non dipendono nè dalla loro qualità sensibile, nè dal loro significato obbiettivo, ma dalla relazione delle qualità nella forma. Ambedue questi sensi hanno la capacità della percezione della forma, che è la sintesi di più impressioni, ed hanno la proprietà di eccitare dei sentimenti in virtù di essa soltanto, senza la funzione concomitante dell'attività rappresentativa. Questi sentimenti, derivando dalla *forma delle sensazioni*, sono sentimenti sensitivi; derivando dalla *forma*, sono sentimenti estetici elementari, segnano le origini prime dei sentimenti estetici. Questi sentimenti stanno tra i sensitivi e i rappresentativi, e non hanno alcun rapporto diretto col bene e col male fisico del soggetto; il loro carattere estetico è provato dal fatto, che essi sono fattori dei sentimenti estetici di ordine superiore, e vi hanno una funzione che non vien meno mai. Non è possibile precisare il momento nel quale si originano; ce ne sono rudimenti certi anche nella sensibilità animale, nella quale però servono ai fini della riproduzione. E d'altra parte, sebbene dipendano dalla relazione degli elementi sensitivi nella percezione sensitiva, pure si accennano già colà dove gli elementi non sono chiaramente discernibili, come nei sentimenti prodotti dal *timbro* strumentale o vocale, o dal colore risultante, tra i quali e l'accordo di più suoni o di più colori il limite non è precisamente determinabile.

Non v'è dubbio che il ritmo e la *melodia* nell'ordine successivo dei suoni, e l'armonia nei suoni e nei colori coesistenti, e così la forma delle percezioni visive producono

dolori e piaceri sensitivi di carattere estetico. Volendo raggruppare le cause sotto categorie generali possiamo assegnarne tre, *l'armonia, l'euritmia, la proporzione.* L'armonia è la relazione simultanea dei colori o dei suoni. L'euritmia è quell'ordine delle sensazioni successive che ne rende più facile la percezione sintetica. Per le sensazioni visive è *simmetria,* per le uditive è *ritmo melodico.* Ma e la simmetria e il ritmo hanno tra loro qualche cosa di simile nella differenza, per cui la simmetria può dirsi il ritmo del coesistente, e il ritmo la simmetria del successivo, (es. la metrica nella poesia). Anche la *proporzione* è una maniera di unificazione del molteplice tanto coesistente che successivo. Senza la differenza delle grandezze le percezioni spaziali e temporali avrebbero monotonia spiacevole; ma con differenze senza proporzioni la percezione sensitiva dell'unità nel molteplice delle grandezze non sarebbe possibile.

La semplice molteplicità non è estetica, come non l'è l'uniformità. Il sentimento estetico elementare è possibile quando è possibile esercitare, *nella forma della sensibilitá,* la funzione sintetica della coscienza. Ed è tanto maggiore quanto maggiore è la molteplicità dell'umità; e il limite della possibile unificazione del molteplice è anche il limite del sentimento. Se la moltiplicità rende impossibile la sintesi, o se essa è tale che la sintesi sia ripugnante, il sentimento di piacere cede al suo contrario. Le percezioni sensitive essendo immediate, non si possono disciplinare con norme; *sentire* val più che studiare. Nondimeno ha luogo in questo campo un'educazione del gusto, per via specialmente di un'azione reciproca tra il sentimento individudale e il collettivo, che non deriva da precetti o da regole, ma da uno spontaneo adattamento. Ogni trasformazione del gusto deriva perciò da iniziative individuali, piccole o grandi che siano. Ma poichè anche il sentimento sensitivo estetico

è una reazione del soggetto senziente allo stimolo, e perciò dipende non meno dalla natura di quello che di questo, così solo quelle iniziative individuali, che trovano un addentellato nella natura del soggetto, hanno probabilità di riuscita. Il sentimento estetico elementare ha quindi una forma comune in popoli e tempi determinati. Nello stato selvaggio è connesso coi colori vivi, coi suomi strepitosi, coi ritmi grossolani, con le forme rigide e massicce. L'arte barbarica sta in questa condizione, ed è più una prearte che un'arte. Il progresso del gusto è caratterizzato dalla progressiva penetrazione e finezza, dalla crescente potenza della sintesi del molteplice delle forme. Ma il progresso non è rettilineo. Le forme artistiche invecchiano, la tecnica non sempre fornisce mezzi sufficienti di rinnovazione; sopraggiunge l'esagerazione, che è una forma morbosa, e allora rivive il gusto del semplice. La storia di tutte le arti mostra questi ritorni, i quali dipendono bensì or da questa or da quella causa particolare; ma sempre dalla legge generale psicologica della sintesi percettiva della forma, e dell'alternativa tra la semplicità e la complicazione, come da quelle che regolano la vita e la freschezza del sentimento.

CAPO IV.

LA TENDENZA E L'ISTINTO.

§ I. L'azione riflessa è una funzione fisiologica, nella quale uno stimolo trasmesso dal nervo afferente ad un ganglio eccita un'altra fibra che connette il ganglio con un muscolo, e produce la contrazione di questo. Tale è l'azione riflessa negli animali forniti di strutture nervose differenziate. In quelli che ne mancano, l'azione riflessa è funzione della materia vivente amorfa (protoplasma). L'azione riflessa non è una semplice comunicazione di movimenti; lo stimolo

esterno eccita le forze latenti accumulate nelle strutture organiche dalla nutrizione, e queste, secondo che porta l'adattamento vitale, rispondono allo stimolo con una certa autonomia di azione, che può intensificare come può inibire lo stimolo, e si rivela alla coscienza come sensazione di *sforzo*. Le azioni riflesse sono tutte azioni adattate a un fine, al compimento delle funzioni organiche, alla protezione e difesa dell'organismo dalle azioni esteriori, all'attività necessaria perchè l'organismo si approprii del mondo esterno quanto gli è necessario. Esse sono semplici o complesse, e diventano complesse a misura che le strutture nervose si coordinano e subordinano in sistemi nervosi sempre più centralizzati. Le azioni riflesse si distinguono in *fisiologiche* e *psichiche*. Le prime sono quelle che non possono mai diventare volontarie, o almeno mai completamente; p. es. il chiudersi delle palpebre per uno stimolo, la tosse, la deglutizione, le pulsazioni cardiache, l'innervazione antagonistica dei muscoli, e , in certi limiti, anche la respirazione. Le seconde sono invece quelle, che o sono attualmente sotto il dominio della volontà, o vi furono una volta; per modo che, rispetto ad esse, si può stabilire una convertibilità, e come una circolazione o continuità coi riflessi fisiologici. Ma sempre il loro carattere psichico risulta dall'essere il loro punto di partenza, lo stimolo eccitatore, una sensazione, e sia pure subcosciente, come quella che produce nell'uomo addormentato la retrazione di un arto per uno stimolo applicato su di esso.

Il sistema nervoso ha questa proprietà fondamentale, di convertire gli stimoli in reazioni, che sono movimenti. Quello che accade quando ci sorprende il rumore di un'esplosione, o il brillare improvviso di una luce abbagliante, o quando ci si fa il solletico, avviene più o meno, in modo latente, o iniziale, o completo, per qualunque sensazione. Bain ha chiamato *legge di diffusione* il fatto generale, che

lo stimolo sensitivo non produce soltanto una determinata azione riflessa, ma anche un principio di movimento in tutto l'organismo. Difatti l'eccitazione sensitiva opera su tutti i sistemi organici secondo la sua intensità, o più propriamente secondo il suo potere emotivo. Minute osservazioni di psicofisiologia hanno mostrato quale azione abbiano le sensazioni sulla circolazione, sulla respirazione, sulle glandole cutanee. Foà, Schiff, Sauders hanno mostrato con tutta evidenza nelle loro ricerche, che la pupilla è un finissimo estesiometro. E la stessa dimostrazione è stata fatta pei visceri, e pei sistemi glandolari in generale. Lo starnuto provocato in certi casi dalla luce solare, la *pelle d'oca* che è effetto di alcuni contatti o di taluni suoni; sono esempi di questa diffusione motrice delle sensazioni. Si è trovato che pei muscoli volontarii le sensazioni hanno un potere dinamogeno. Per le note musicali è proporzionato alla loro intensità; i suoni *minori*, tristi, sono deprimenti; i suoni *maggiori*, lieti, sono eccitanti. Sono dinamogene le sensazioni cromatiche, in ordine crescente secondo questa serie; *l'azzurro, il verde, il giallo, l'aranciato, il rosso*. Similmente posseggono virtù dinamogena progressiva i sapori, *dolce, salato, amaro, acre*. L'odore del muschio è particolarmente eccitante. Ci è dunque un doppio modo di azione motrice delle sensazioni, generica e specifica. La prima è riassunta nella legge di diffusione. La seconda sarebbe, secondo lo Schneider, la specificazione, progressivamente particolareggiata e adattata, di due forme fondamentali, la *contrazione protettiva*, e la *espansione di relazione*.

Il correlato psichico di questa proprietà motrice della sensazione è la *tendenza* o impulso, (ted. *Trieb*); e deriva direttamente dalla sua proprietà emotiva. Lo Schneider divide le tendenze o impulsi in tre classi; impulsi da sensazioni, impulsi da percezioni, impulsi da idee. Tremar dal freddo è un impulso sensitivo, voltarsi o mettersi a correre

se si vede molta gente correre in un senso è impulso da percezione, fare un viaggio per istruirsi o per ragioni di commercio è impulso da idee. Ma la forma nativa della tendenza è la prima; perchè la percezione e l'idea possono generarla se riescono a produrre uno stato sensitivo corrispondente. Difatti il carattere proprio della tendenza è di non essere determinato da nessuna *ragione*, ma dal tono emotivo della sensazione causa. Se ci sediamo piuttosto sul molle che sul duro, se in inverno cerchiamo il fuoco o il sole, che fuggiamo in estate, se trovandoci in molti in una stanza ci volgiamo piuttosto verso il centro che verso le mura, se in una società il giovanotto e la ragazza si occupano l'uno dell'altra più che di ogni altra persona, se dinanzi alla folla che si prepara ad ascoltarci sentiamo battere il cuore; se così facciamo e non altrimenti, è perchè a tali forme d'azione ci guida la sensazione diventata, mediante l'emozione, impulso.

Però i tre elementi del riflesso psichico non si presentano sempre distintamente; anzi per lo più, sotto l'azione delle leggi biologiche, l'ultimo riassume i due primi, che non si presentano come momenti distinti nella coscienza. È lecito pensare che i movimenti dell'embrione, come il primo atto respiratorio e il primo grido del neonato, l'impulso, riassume tutti gli altri. Similmente le azioni coordinate che l'abitudine ha rese automatiche, come il camminare, il danzare, il cavalcare, il suonare, lo scrivere, il parlare, sono sotto la direzione di sensazioni delle quali non si ha immediatamente coscienza. Difatti se le sensazioni normali direttrici sono perturbate (p. es. nel camminare o nello scrivere, dalla mutata resistenza del suolo o della carta), l'azione diventa irregolare, e la sensazione perturbata diventa consapevole. La stretta connessione del movimento con la sensazione ha luogo non solo nel senso del successivo, ma anche nel senso del contemporaneo, come si può vedere nella

masticazione rispetto alle sensazioni del bolo alimentare, e nella visione rispetto alle sensazioni che determinano i movimenti sinergici dei due occhi.

§ II. La potenza impulsiva della sensazione dipende dal *tono* di essa, cioè dal sentimento sensitivo che l'accompagna. Massimamente impulsivi sono le sensazioni, nelle quali il tono prevale sulla qualità, e che i Tedeschi chiamano *Empfindunsgefühle.* Tali sono principalmente le sensazioni organiche, e perciò le tendenze, (almeno le primitive), sono principalmente relative ad esse. Ma ci sono anche, le tendenze che derivano dalle sensazioni periferiche, e che si potrebbero dire di percezione o di relazione in generale. Insomma *la tendenza è lo stato di coscienza, nel quale si rileva un bisogno dell'organismo eccitato dallo stimolo; il sentimento della tensione dell'energia per produrre un mutamento conforme al bisogno.* Come il sentimento è il rapporto della sensazione al soggetto, così la tendenza è la reazione al sentimento diretta all'oggetto. Perciò la tendenza è duplice secondo la natura del sentimento; e può essere definita anche così: *un'attività psichica diretta a conservare od accrescere il piacere, ad eliminare o diminuire il dolore.* Ogni tendenza sta sotto il dominio di queste due forme, del sentimento sensitivo, ed è rispettivamente tendenza o aborrimento.

La tendenza ha finalità, ma non finalità consapevole, come le forme superiori dell'attività pratica, il desiderio e la volontà. La sua genesi è puramente causale, è l'effetto della sensazione e del sentimento sensitivo che l'accompagna. La tendenza al cibo non è diretta psicologicamente nè al cibo, nè ai piaceri del gusto, ma è prodotta dalle sensazioni organiche del sistema nutritivo, e dai sentimenti sensitivi che le accompagnano. Spesso anzi non ci è equazione tra l'intensità della tendenza e il piacere che accompagna la sua soddisfazione. P. es. l'alcoolista sente uno stimolo, che è senza proporzione col piacere della soddisfazione.

La tendenza alla propria conservazione è intensissima, ma chi dirà che essa è proporzionata al piacere di esistere, se di questo non abbiamo nessuna misura, e non ci è possibile di paragonarlo con la sua negazione ? In una parola, la tendenza è proporzionata al *tono* della sensazione causa, non a quella della sensazione effetto; ed è tanto assurdo di connetterla col secondo, quanto di negare, come fa l'Höffding, ogni sua connessione col sentimento.

P. es. la tendenza al sonno si avverte come un bisogno di riposo, che impedito genera un malessere nei muscoli e negli organi dei sensi, il quale cresce gradatamente fino a suparare ogni forza contraria. Siccome non sono relative soltanto all'attività, ma anche al riposo riparatore, così le tendenze sono, nell'un caso e nell'altro, connesse con le sensazioni e coi sentimenti sensitivi. I muscoli riposati e reintegrati sono stimolati all'azione del sentimento di vigoria che accompagna questo loro stato. Se questa manifestazione incontra un ostacolo, subito si produce un sentimento di malessere. Il cane alla catena, l'uccello in gabbia, il fanciullo di cui si comprime l'attività esuberante , il prigioniero nella sua cella, provano la pena, e la tendenza che si genera dallo stato degli organi attivi, che hanno bisogno di funzionare. Viceversa, dopo l'esercizio, una tendenza egualmente intensa si produce al riposo. Nessun organo si sottrae a questa necessità, il sistema nervoso vi soggiace come il muscolare, gli organi speciali di senso, come il cervello. L'attività pratica di natura psichica, nella sua forma primitiva, si distingue dalle attività puramente psicofisiologiche per questi due caratteri; che è regolata dal piacere e dal dolore, (come causa e non già come fine), e che è ritmica, alterna.

Bisogna però aggiungere alle tendenze derivanti dai bisogni organici quelle derivanti dalle abitudini, cioè alle naturali le artificiali. Queste difatti possono produrre o nuovi bisogni organici, (es. l'alcoolismo, il morfinismo,

i narcotici); ovvero convertire in tendenze anche le attività spirituali superiori alla sensitiva, p. es. l'artistica, la religiosa, la morale ecc. Ma sempre si conserva il carattere psichico della tendenza, cioè di essere nel suo principio inconsapevole e di natura sensitiva; perchè tale è l'abitudine da cui si genera, anche se concerne le attività più ideali dello spirito.

Nel riflesso psichico primitivo, la tendenza è il momento riassuntivo, quello nel quale si sommano e si ecclissano gli altri due. La vita psichica delle infime specie animali si riassume in due tendenze indeterminate, nel seguire e nel ritrarsi, la prima pei bisogni della nutrizione, la seconda per quelli della conservazione. Ma se nella coscienza umana vogliamo aver presente la tendenza come stato di coscienza distinto, bisogna che l'impulso della sensazione sia inibito, p. es. per l'assenza dell'oggetto destinato a soddisfarlo. Allora accade un ricambio di azioni tra i centri psichici e gli organi la cui funzione è eccitata. La produzione della tendenza, come stato psichico distinto, suppone un sistema nervoso differenziato, con centri, che non siano semplici organi di riflessione degli stimoli periferici. Dati questi, e data l'inibizione dell'azione immediata, ha luogo un'eccitazione iniziale dell'organo periferico, ed una tensione nei centri della forza d'innervazione impedita. La tendenza è il correlato psichico di una riflessione imperfetta dello stimolo sull'organo attivo, che produce una specie di eretismo in esso. Così se osserviamo le glandole salivari di un cavallo digiuno, a cui si mostri della biada, vediamo che segregano abbondante saliva. Ma sebbene, come si è detto, la tendenza sia il momento riassuntivo, sempre il principio di tutto il processo è la sensazione. Difatti se si riesce a sopprimerla, comunque questo accada, anche la tendenza è soppressa. Così se nel tempo che la gallina tende all'incubazione, ne

immergiamo più volte il ventre nell'acqua fredda, la tendenza scompare.

§ III. La concentrazione de' due primi elementi del riflesso psichico nell'ultimo è un fatto di un grande significato biologico. Come ogni vita, così anche la vita psichica ha immediatamente un fine pratico, ed è indirizzata all'azione. Qualunque sia la parte che l'intelligenza viene a prendere nello sviluppo psichico superiore, non v'è dubbio che essa rappresenta un fattore secondario, che non diventa determinante se non quando riesce a trasfondersi nel fattore primario, che con nome generico diciamo volontà. Ogni sviluppo dell'attività pratica dipende appunto dall'elevarsi dell'impulso a coscienza, e dal ritrasformarsi della coscienza in impulso. E perciò è còmpito della psicologia della sensibilità studiare quanta parte di questo sviluppo la sensibilità comprende; cioè studiare le differenziazioni e le corrispondenti organizzazioni dell'attività pratica ne' confini di questa. Esse sono caratterizzate principalmente dalla circolazione o riversione delle due forme, consapevole e subconsapevole, dell'attività pratica l'una nell'altra, che costituiscono come la tecnica dello sviluppo. E tutto questo sviluppo può essere caratterizzato come la *fase istintiva* dell'attività pratica, l'istinto essendone il prodotto più cospicuo e terminativo.

I movimenti volontarii si distinguono dai riflessi, perchè sono accompagnati dalla direzione consapevole dell'attività motrice a compiere un atto, e dalla rappresentazione distinta dell'atto che si va a compiere. Inoltre l'azione volontaria, anche quando è mossa da una causa esterna, è accompagnata dal sentimento dell'attività, dell'energia, che non è il rimbalzo dell'azione esteriore, ma emana da noi stessi.

Ma, non ostante queste differenze, la circolazione tra l'azione volontaria e la riflessa è un fatto d'esperienza. P. es. il succhiare e il volgere gli occhi alla luce, che sono atti riflessi del neonato, diventano dipoi atti volontari. E viceversa il parlare, lo scrivere, il camminare, che furono da principio atti volontari non solo nel loro insieme ma anche nelle parti, diventano con l'abitudine azioni riflesse. Nel camminare che deve essere imparato a parte a parte, le parti si saldano poi in un meccanismo, regolato però dalle sensazioni della resistenza del suolo e dell'innervazione motrice. Difatti se quelle sensazioni sono perturbate, il meccanismo dell'azione è interrotto, ed essa ritorna volontaria. La circolazione di cui parliamo accade non solo tra le azioni volontarie nell'esperienza individuale e le riflesse, ma anche tra quelle che furono volontarie nell'esperienza della specie, e che si trasmisero poi come si-

stemi di azioni riflesse coordinate, (istinti), mediante l'eredità. Il carattere di energia anteriore che accompagna le azioni volontarie, e non le riflesse, dipende dal fatto, che, in queste ultime, il centro nervoso è un semplice organo di trasmissione dello stimolo per vie rese permeabili facilmente dall'adattamento; mentre in quelle il lavoro d'ideazione e l'impulso motore accadono nel centro. Come debba scientificamente concepirsi la *circolazione* tra l'attività volontaria e la riflessa, non è còmpito della Psicologia elementare il determinarlo; a noi basta che essa sia un fatto indubitabile dell'esperienza.

Ed ora possiamo indicare brevemente quale sia lo sviluppo dell'attività volontaria relativamente alle azioni congiunte dal vincolo della circolazione con le azioni riflesse, e quali siano le condizioni di esso. Il sentimento del movimento spontaneo connesso sol sentimento indeterminato dell'organismo (cinestèsi) è la prima forma della volontà animale. Da questa prima forma ogni ulteriore sviluppo è condizionato da due fatti; dall'assoggettarsi alla volontà de' movimenti del corpo, dall'assoggettarsi ad essa delle altre funzioni psichiche.

La volontà si fa padrona de' movimenti del corpo mediante due processi, l'isolamento de' movimenti naturalmente congiunti, e la combinazione dei movimenti dissociati; che i singoli movimenti abbiano i loro centri speciali, e che siano rappresentati nel cervello dal sentimento d'innervazione dell'organo; e che dal cervello, come unico centro superiore, partano le eccitazioni motrici coordinate dei diversi gruppi di movimenti. Nell'uomo il processo di coordinazione e di subordinazione dei movimenti alla volontà è più lungo che non sia negli animali. Un giovane gattino fa l'educazione dei suoi movimenti in meno di un mese; un fanciullo ha bisogno di oltre due anni. Ció non vuol dire che l'attività volontaria sia più sviluppata nel gatto che nell'uomo, ma solo che l'àmbito della volontà è assai più limitato nel primo che nel secondo, e che il processo di meccanizzazione è più rapido e più completo in quello che in questo. Difatti mentre le lesioni del cervello superiore o psichico disordinano profondamente i movimenti dell'uomo, hanno un'efficacia perturbatrice assai minore sui movimenti dell'animale. Per effetto della *correlazione di sviluppo* tra la volontà e l'intelligenza, la volontà umana soprastà all'intelligenza animale. E se nell'uomo è impedito lo sviluppo dell'intelligenza, è corrispondentemente impedito lo sviluppo della volontà. Difatti il fanciullo idiota compie l'educazione dei suoi movimenti volontarii assai più difficilmente del fanciullo sano, e non vi riesce mai completamente. Nell'animale lo sviluppo della volontà trova il suo limite nell'addattamento vitale, e perciò si meccanizza presto e completamente; nell'uomo invece ogni meccanizzazione dell'atto vo-

lontario serve ad un nuovo sviluppo della volontà parallelo all'intelligenza, e perciò serve a liberare la volontà dalla funzione di servire all'adattamento vitale.

A differenza dell'animale, l'uomo porta da natura pochi movimenti adattati, e deve imparare quei molti di più che l'esperienza gli suggerisce, in grado assai maggiore che non possa e debba fare l'animale. Imparare importa cercare il movimento più adattato tra molti alle condizioni date, educare gli organi a compierli sempre meglio, imitare dagli altri i movimenti che fossero più adattati dei proprii, coordinarli in un adattamento complesso e permanente. Nell'apprendimento di un'abilità tecnica risulta chiara questa coordinazione. Da prima ogni parte di un movimento complesso deve essere imparata per se stessa, deve essere accompagnata da un atto speciale di volontà e dalla rappresentazione dell'atto da compiere. Ma a poco a poco questo intervento della volontà e della coscienza si limita all'atto nel suo insieme, le singole parti di esso si compiono senza volontà e coscienza. Il migliore esempio dell'educazione dei movimenti ci è dato dall'acquisizione del linguaggio. Il fanciullo muove spontaneamente gli organi vocali, ma da questo movimento derivano suoni, che non sono parole. I suoni inarticolati diventano sillabe, e si producono poi quei raddoppiamenti *sillabici*, che sono proprii dei fanciulli di qualunque popolo, e che sono effetto della sola ginnastica degli organi vocali. Ma nuove forze entrano in gioco, l'udito si affina e comincia a percepire il linguaggio altrui, e così s'inizia lo sforzo dell'imitazione, che produce da prima mostri di parole, e poi, a poco a poco, sopprimendo e integrando, riesce a produrre parole isolate. Il progresso dell'articolazione segue quello dell'imitazione; il fanciullo impara, prodotta bene una prima volta la parola dall'adattamento imitativo, a riprodurla più facilmente sul modello della parola altrui, e poi sul solo modello della rappresentazione di essa. Il bisogno preme, e la favella si perfeziona a poco a poco. La mobilità incredibile dei giovani organi rende il fanciullo adatto ad imparare qualunque lingua; mentre la crescente rigidità di essi limita progressivamente questo potere nell'adulto, rendendo malagevole la riproduzione delle sfumature vocali, e sensibile quindi l'accento straniero. Questa funzione essenziale dell'imitazione nell'acquisto del linguaggio si vede dal fatto, che il nato sordo non riesce a produrre da sè che interiezioni. Il momento sociale ha dunque un'influenza decisiva nella creazione del linguaggio, perchè questo suppone l'azione reciproca di essere coscienti dotati della facoltà dell'articolazione e della percezione dei suoi articolati. La moderna educazione dei sordomuti, che riesce a produrre in essi il linguaggio articolato mediante la percezione

visiva dei movimenti delle labbra e della lingua, e la tattile dei movimenti della gorga, è nuova prova dell'influenza dell'imitazione nella creazione dei movimenti volontarii, sebbene il procedimento sia assai più lungo e laborioso, ed ottenga effetti incompleti.

Al lavoro di impadronirsi dei movimenti del corpo segue quello di padroneggiare le proprie attività psichiche. Il mezzo è l'attenzione. Nello *stato nativo* di questa è il carattere emotivo della sensazione quello che la fissa; la sensazione piacevole o dolorosa, e la sensazione nuova la determinano. Ma presto nasce, per la ripetizione degli atti, *l'attenzione d'esperienza,* la quale ha una certa autonomia rispetto allo stimolo, e sceglie quello al quale dirigersi non più per la sua qualità emotiva, ma per i rapporti che l'esperienza ha stabilito tra esso e gli altri, e il bene e il male del soggetto. Quando per effetto dell'esperienza diventa possibile di combinare idealmente le rappresentazioni delle azioni, e il loro rapporto ai bisogni, l'animale non è limitato alla sola continuazione e ripetizione degli atti, ma li può variare cercando nuovi adattamenti. Si acquista il potere di trasferire un'azione, che l'esperienza ha connessa con la soddisfazione di un bisogno, alla soddisfazione di un bisogno analogo. Ma il mezzo che condiziona passo passo lo sviluppo dell'attività pratica è il potere di fissare le imagini delle azioni come *antecedenti mentali* delle azioni. Questa condizione pone uno stretto parallelismo tra lo sviluppo dell'attività pratica, e quello dell'attività rappresentativa. Nella nostra esperienza l'antecedente mentale ha una grande nettezza, e l'attività pratica gli corrisponde; e se esso manca, diciamo di non sapere cosa vogliamo. L'atto volontario di battere un chiodo ha come antecedente mentale l'imagine del chiodo, che si profonda ad ogni colpo nel legno o nel muro. Ma la precisione completa dell'antecedente mentale si ha solo negli animali superiori e nell'uomo. E se riflettiamo che la difficoltà che l'antecedente mentale sia perfettamente determinato cresce con la complessità degli adattamenti, i quali si possono riferire anche a fini remoti, e collegare il presente al futuro, ci convinciamo che antecedenti di tal fatta non possono essere le condizioni delle azioni nei gradi relativamente inferiori della vita animale. E poichè in questi troviamo adattamenti assai complessi, che non sono punto di natura organica, quali sono le *azioni istintive,* dobbiamo pensare ad uno stadio intermedio di sviluppo del potere volontario, nel quale gli antecedenti mentali sono frammentarii, e corrispondentemente sono frammentarii gli atti volontarii. L'atto complesso, in quello stadio ha avuto origine a parte a parte da atti volontarii, ed è stato costruito dal loro meccanizzarsi, cioè dalla *circolazione* appunto tra l'azione volontaria e l'azione riflessa. Lo studio dunque degli istinti s'impone al

psicologo come un modo speciale e importante dello sviluppo del potere volontario.

§ IV. L'istinto è uno dei più difficili problemi della Psicologia, sia per la natura estremamente complessa e proteiforme del fatto nel quale consiste, sia per la necessità di larghe e difficili esperienze e di cognizioni di ogni ordine, psichiche e biologiche, necessarie a risolverlo. Dal Lamark allo Spencer è parso che l'istinto fosse sostanzialmente un fenomeno biologico, che avesse poco o nulla a vedere con la Psicologia. Ora invece prevale il punto di vista opposto, che è stato formulato scientificamente dal Romanes, ma a parer nostro in maniera imperfetta. Questo scrittore infatti ammette la innegabile cooperazione del fattore biologico e dello psicologico nella formazione dell' istinto; ma assegna al secondo una funzione secondaria, derivata, che ha luogo soltanto negl' istinti secondari e derivati. Noi invece ammettiamo, che il fattore psicologioco sia primitivo, e il biologico secondario, ed abbia l'ufficio di meccanizzare, di saldare in un tutto coerente quello che il fattore psicologico ha prodotto in modo frammentario.

A primo esame non riesce facile decidere se le azioni istintive si debbano classificare con le fisiologiche o con le psichiche. Non pare che si possano mettere nella classe delle azioni riflesse (composte), perchè queste sono condizionate dalle strutture anatomiche, e non limitate alla specie, mentre le azioni istintive sono propri della specie, ed interessano il sistema dei movimenti volontari, nel quale hanno sede. Non appartengono alla classe delle azioni volontarie, perchè queste variano da individuo a individuo, e quelle sono comuni alla specie; perchè superano la portata dell'intelligenza animale tanto assoluta che relativa, cioè di quella che è possibile attribuire all'animale nel momento in cui l'istinto si manifesta. Il carattere meccanico appare

così prevalente nelle azioni istintive, che per lungo tempo è prevalso il concetto, elevato a legge, *che l'istinto fosse in ragione inversa dell'intelligenza.*

Gli studii più recenti hanno mostrato che questa pretesa legge non esiste. Gli animali inferiori difatti o non hanno istinti, o ne presentano, nelle forme relativamente superiori, dei rudimenti di dubbia natura. Soltanto negli aracnidi, e specialmente negl'insetti, che sono le forme superiori degl'invertebrati, l'istinto raggiunge il suo maggiore sviluppo, corrispondente ad uno sviluppo relativamente considerevole, dell'intelligenza. E, si noti, lo sviluppo dell'intelligenza nelle specie più alte degl'imenotteri, che ci offrono gli esempii più sorprendenti d'istinti, è in senso particolarista, è limitato cioè alla produzione di atti ed adattamenti, che non sono altra cosa se non che *complementi* degl'istinti. Adunque per l'infinita schiera degl'invertebrati, che abbraccia la maggior parte del regno animale, la legge del rapporto inverso è falsa, ed è vera proprio la contraria. Tra i vertebrati, i pesci, gli anfibii, i rettili, che sono inferiori agli uccelli per l'intelligenza, sono anche inferiori ad essi per la complessità e per la perfezione degl'istinti. Anche i mammiferi inferiori ne hanno meno dei superiori; ma in questi accade una inversione del rapporto. Perchè le specie più alte dei mammiferi, quali l'elefante, il cane, i primati antropomorfi ci presentano il fenomeno del decadere dell'istinto dinanzi allo sviluppo dell'intelligenza, e della volontà capaci di produrre gli adattamenti caso per caso, e secondo i bisogni di una esperienza sempre nuova e variabile. La pretesa legge del rapporto inverso si fondava dunque su queste ultime e limitate esperienze, e sul fatto che l'uomo, meno nel periodo infantile, non ha istinti.

Comunque sia, l'impossibilità dimostrata di riportare gli istinti esclusivamente al meccanismo fisiologico o alla volontà consapevole, ha condotto taluni scienziati, (psicologi

e naturalisti), a considerarlo come un principio d'azione *sui generis*, come un *tertium quid* tra il principio biologico e lo psichico, che non è che il fatto stesso elevato a principio della spiegazione di se medesimo. E l'error logico ha avuto fortuna nell'opinion comune, presso cui è diventata la teoria dominante. Tanto che l'uso della parola istinto non ha quasi più limiti teorici nel linguaggio comune, che dice istintivo tutto quello che non sa riportare ad una causa organica o psichica. Non così nella scienza; questa ha oscillato costantemente tra il principio biologico e lo psichico, e non ha mai potuto attenersi così esclusivamente all'uno, che non sia stata ricondotta all'altro dalla necessità della cosa. Finchè, riconosciuta oggi generalmente la cooperazione dei due fattori, si tratta solo di precisarne bene la natura, e di determinare esattamente le funzioni relative di ambedue.

Il Romanes, che ha cercato di considerare tutti i fattori dell'istinto, ha tenuto il debito conto tanto dei fattori biologici che degli psichici. Egli ha cercato di presentare nel quadro sintetico della formazione naturale dell'istinto l'azione dell'adattamento biologico accanto a quella dell'imitazione, dell'abitudine, dell'esperienza dell' animale; e poi di nuovo dell'esperienza ereditaria e dell'eredità aiutata dalla variabilità e dalla scelta naturale. Egli ha visto che l'istinto non è in ragione inversa nè in ragione diretta dell'intelligenza. Ed ha ammesso invece, che si accompagna a quel grado d'intelligenza, che è incapace di regolare un'azione a coordinazione complessa e remota; a quell'intelligenza, che può fare piccoli passi, uno alla volta, e a cui il passo fatto deve essere conservato ed assicurato da un potere, da un principio d'azione, che non è essa, affinchè ne faccia un altro, e che è in continua cooperazione col meccanismo e con la scelta naturale. E l'intelligenza non resta la stessa dal principio alla fine della fase dell'istinto. Da principio la sua azione è più subordinata a quella dei principi

biologici; poi la sua partecipazione nella formazione dell'istinto diventa maggiore; ma quando diventa capace di regolare l'azione da sè, l'intelligenza elimina l'istinto. Nell'istinto, si può dire, non ci è nulla di immediatamente e direttamente intellettuale, ma non ci è istinto senza un qualche elemento d'intelligenza meccanizzato, (*lapsed intelligence, intelligence defaillante*).

Che l'istinto non sia niente d'innato, che l'animale porta con sè come dono dell'infallibile natura, ma una formazione naturale, non sembra più contestabile oggidì, che le più accurate ricerche hanno dimostrato, che esso non è perfetto ed immutabile, ma imperfetto e perfettibile; che si può ingannare, che si può perdere, che si può entro certi limiti modificare ed adattare alle condizioni varie di tempo e di luogo. Accenneremo più oltre a qualche fatto che lo dimostra. Intanto notiamo che il Romanes distingue gl'istinti in due categorie, di *primarii* e *secondarii*. Sono primari quelli che derivano integralmente dai principii biologici, quali la variabilità, la scelta naturale, l'adattamento; sono secondarii quelli che derivano dall'esperienza aiutata e fissata dall'abitudine e dall'eredità. Il Romanes mostra come nascono i primi, come i secondi; ed ammette che i due fattori cooperano, e che dalla loro cooperazione derivano gl'istinti più complessi. L'intervento dell'intelligenza spiega la *plasticità*, cioè le modificazioni delle quali l'istinto è capace, e di cui gli esempii più spiccati si hanno nelle modificazioni che può subire l'istinto costruttivo delle api. Spiega la *finalità* in quelle coordinazioni complesse di azioni che sono gl'istinti superioni, così come il meccanismo fisiologico ne spiega la *precisione*.

Che l'esperienza entri come fattore dell'istinto risulta da un gran numero di prove. La prima è che l'uomo è capace poco meno che di creare istinti nell'animale forzandolo all'imitazione consapevole di atti, p. es. le specificazioni

dell'istinto della caccia nel cane. Ma è certo che l'imitazione spontanea è capace di modificare l'istinto esistente, p. es. negli uccelli cantori, che cantano meglio se vivono in società piuttostochè isolati. Assai più dell'imitazione vale l'esperienza. Si sa che il neonato poppa assai men bene di quel che faccia dopo, e che i furetti *imparano* ad affondare i loro lunghi canini nel midollo allungato dei conigli e dei polli. Gl'istinti si adattano ai luoghi, e variano col variare delle condizioni di vita. Così le formiche del Siam nidificano su gli alberi e non in terra nei luoghi esposti alle inondazioni; e mentre lo struzzo del Senegal cova le uova soltanto di notte, quello del Capo le cova di giorno e di notte. Gli istinti variano nel tempo, come prova la sopravvivenza di organi collegati con l'istinto, e rimasti poi senza funzione; es. le oche degli altipiani dell'America del sud, che non hanno istinto di vita acquatica, ma conservano i piedi palmati.

Contro la teoria della formazione naturale dell'istinto si sono opposti i casi di istinti inutili e nocivi, e di istinti meravigliosi, nel senso che sembrano sfidare così il principio della scelta naturale, come quello dell'esperienza meccanizzata. Non possiamo entrare qui nei particolari delle dimostrazioni (1), ma possiamo affermare che il risultato ultimo delle discussioni relative è stato favorevole alla dottrina della formazione naturale. Non ci sono casi veri e scientificamente costatati di istinti inutili o nocivi, e la più parte degl'istinti creduti inesplicabili non sono tali. I pochi casi dei quali non si può ancora dare una spiegazione sicura, potrebbero essere spiegati se conoscessimo le cause speciali e la storia di ciascuno di essi. D'altra parte la teoria generale dell'istinto non ha il compito di spiegare i singoli

(1) Per maggiori sviluppi cfr. la mia *Memoria* sulla Formazione naturale dell' Istinto, in Atti della R. Accademia di Scienze morali e politiche di Napoli, 1893.

istinti, ma di indicare le cause più generali e comuni a tutti. La spiegazione particolareggiata e analitica è possibile a misura che alle cause generali si possono aggiungere le cause particolari e prossime dei singoll istinti, e a misura che le conoscenze si estendono ,n guisa da ritessere la storia di ciascuno di essi. Ora non sempre è possibile di far ciò; perchè, a differenza dell' evoluzione biologica, che lascia nei fossili vegetali e animali le tracce della sua storia, la formazione degl'istinti non lascia nessuna traccia, e la loro paleontologia è inesistente.

Il merito veramente grande della teoria dell'istinto del Romanes è il concetto della *lapsed intelligence;* ma non pare che egli ne abbia piena coscienza, e che ne faccia quell'uso che sarebbe stato necessario secondo la natura del problema. Egli ammette infatti tre specie d'istinti, *i primitivi* prodotti unicamente dal fattore biologico, i *secondarii* prodotti dal fattore psichico, e quelli che sono prodotti da ambedue per semplice addizione delle loro azioni. Perciò gli sfugge quello che più importa, e che è la causa vera delle oscillazione delle teorie tra le due specie di fattori, cioè la loro cooperazione intima, la loro fusione in un fattore unico.

Il Romanes non determina bene neppure ciascuno dei fattori preso per sè. Per fattore biologico intende le variazioni minime accidentali, l'adattamento organico e la scelta naturale; per fattore psicologico intende l'esperienza consapevole, capace di adattare i mezzi al fine, e di scegliere fra essi. Ora dei fattori biologici l'ultimo è un *espediente tecnico,* il quale fissa quegli adattamenti utili che altri principii hanno prodotto. Il primo invece è ora rigettato generalmente dai biologi, perchè una variazione per essere utile deve essere in qualche modo completa; ragione per la quale è anche meno adatta a rendere ragione dell'istinto di quel che sia per gli organi. Il secondo principio è piuttosto un risultato che una causa, indica il fatto non la sua ragione, ed opera troppo lentamente per essere una causa adeguata dell'istinto. Perciò oggi a' due primi principii sono stati sostituiti, anche in Biologia, quelli dell'*adattamento indiretto* e della *trasformazione delle funzioni.* Il primo

riguarda le condizioni adattative che si manifestano nei discendenti per effetto dell'azione delle condizioni di vita sull'organismo dei genitori e mediante esso sull'embrione. Il secondo concerne le trasformazioni accelerate delle funzioni, che accadono in virtù della loro *correlazione*, allorchè, per la mutazione delle circostanze, la funzione principale è sostituita da un'altra.

Quanto al fattore psicologico, il Romanes, se non cade nello errore di concepire la sua azione a parte dal fattore biologico, come capace di produrre da se solo un istinto, commette l'altro d'intendere per esperienza e volontà dell'animale quella consapevole, capace di adattare anticipatamente i mezzi al fine, e di *scegliere* fra questi. Ora la volontà animale (nella fase dell'istinto), non è ancora pervenuta al grado della scelta consapevole, e neppure a quello della distinzione tra i mezzi e il fine. E l'esperienza dell'animale, che è generatrice dell'istinto, non è quella consapevole, sintetica, che abbraccia tutto un gruppo di relazioni, ma quella che non solo è diversa dalla conoscenza propriamente detta, che è specificamente umana, ma anche dalle forme superiori dell'esperienza animale.

L'esperienza che è base dell'istinto è fatta di esperienze parziali frammentarie, subcoscienti, di natura adattativa e pratica, come quelle che riscontriamo nell'infante prima dell'acquisizione della lingua. Questa esperienza adattativa e pratica è connessa nell'animale con la memoria organica anzichè con la psicologica; essa è dunque una maniera di organizzarsi della funzione psichica diversa da quella che è propria dell'esperienza cosciente connessa con la memoria psicologica. Anzi l'evoluzione psicologica ci mostra un vero antagònismo tra queste due forme di organizzazione, perchè la seconda esclude la prima, e la sostituisce; e così ci obbliga a riconoscere una vera e propria legge della meccanizzazione dell'intelligenza, cioè che essa è in ragione inversa del suo carattere astratto e consapevole.

Inoltre questa esperienza adattativa si sviluppa bensì, e si perfeziona, ma in senso particolarista. La specializzazione è anche propria dell'intelligenza superiore umana, perfino della scientifica; ma è il carattere predominante dell'esperienza pratica subcosciente, che è la generatrice dell'istinto, e fa che, per la stretta associazione cooperatrice del meccanismo fisiologico, essa non serbi nessuna proporzione con l'intelligenza generale dell'animale, e sembri assai superiore a questa. La sproporzione e lo sviluppo particolarista dipendono dal carattere adattativo e pratico, ed anche dalla *eliminazione*, che nella vita psichica in generale fa che vada perduto per essa tutto quanto non rientri, non si coordini con la organizzazione psichica acquisita e fissata. Ma nell'animale,

che manca della coscienza di sè e della facoltà dell'astrazione, l'eliminazione è tanta, che fa oscillare costantemente la sua intelligenza intorno alla linea dell'istinto della specie; e perciò è vera, in un senso assai più profondo, l'antica sentenza, che l'istinto è l'intelligenza dell'animale. Questa difatti non è mai teorica, è pratica, e l'istinto ne è l'organizzazione. Da principio essa è così poca cosa, che non può subire neppure un principio di organizzazione; l'istinto non è nato, e l'adattamento fisiologico è tutto. Poi l'attività psichica, adattativa e pratica, è particolarista, crea l'istinto. Da ultimo l'attività rappresentativa comincia a soverchiare l'istintiva, e s'inizia la fase di regresso dell'istinto. Tutta questa maniera di sviluppo dipende dalla necessità, che l'intelligenza per conservarsi deve meccanizzarsi, cioè fissarsi in un sostrato materiale o di natura sensitiva. Di meccanizzazioni ce ne sono due forme, l'*organica* e la *simbolica*. La prima è la causa dell'istinto, e quindi dell'arresto dello sviluppo dell'intelligenza. La seconda si avvera nella lingua, la quale accresce per contrario il carattere psichico delle rappresentazioni, rendendole sempre rievocabili nella loro natura psicologica, e nelle loro relazioni. Essa è perciò ragione e mezzo dello sviluppo ulteriore dell'intelligenza.

Chi concepisce l'istinto come qualche cosa, che è stato prima schietta intelligenza, ed è poi diventato meccanismo, mostra di non saper risalire alle origini. L'istinto è invece il prodotto dell'intelligenza adattativa e pratica, particolarista, e inoltre subcosciente, frammentaria, continuamente caduca, continuamente declinante e decadente nel meccanismo. Nell'istinto non ci è niente di immediatamente e direttamente intellettuale; ma non ci è istinto o parte d'istinto che non sia una sintesi di inferenze pratiche subcoscienti meccanizzate. L'istinto è l'intelligenza diventata *memoria organica dell'animale*, e in due modi, come base delle sue percezioni ulteriori, come sistemazione meccanica di atti in connessione e in dipendenza delle percezioni e delle tendenze che ne derivano. Se l'istinto è un'organizzazione di atti, i quali non costituiscono un adattamento funzionale degli organi corporei, una funzione organica, ma una funzione che ha con la struttura degli organi lo stesso rapporto

delle azioni volontarie, e dipende non dalle sensazioni ma dalle percezioni, esso è un fatto psichico, e deve derivare da una causa psichica. Ma la causa psichica è in continua cooperazione con la causa biologica, e solo questa cooperazione continua in uno sviluppo formativo, la cui durata è in ragione diretta della complessità, è capace di dar ragione degl'istinti in generale, e specialmente di quelli a coordinazione complicata e indiretta. Abbiamo visto quale forma d'intelligenza sia la causa dell'istinto, la subcosciente pratica; la forma superiore più consapevole e analitica lo limita; l'intelligenza teorica, generale, fissata nei simboli linguistici, lo distrugge. Perciò l'uomo, meno nel periodo infantile, non ha istinti.

L'istinto è una formazione in qualche modo definitiva, dalla quale non si passa alle attività psichiche superiori pratiche. La biologia e la psicologia comparate ci offrono moltissimi esempii di questi sviluppi in una direzione determinata, che si conchiudono in loro stessi, e fanno rassomigliare lo sviluppo delle forme viventi e della loro psicologia non ad una serie continua, ma ad un albero che mette fuori continuamente nuovi rami. L'istinto è un prodotto collaterale e senza continuitá con le forme superiori della volontà consapevole. Germoglio della tendenza, esso è la più complessa organizzazione di questa nell'ordine della sensibilità. Per ritrovare la linea principale di sviluppo bisogna tornare al riflesso psichico. Ma prima di passare a descrivere le forme superiori dello sviluppo psichico, caratterizzato dalla relativa separazione e dallo sviluppo relativamente indipendente dei suoi elementi, conviene studiare le condizioni che lo determinano.

PARTE II.

Le condizioni dello sviluppo psichico.

CAPO I.

L'ATTENZIONE.

§ I. Le condizioni più generali dello sviluppo delle attività psichiche sono tre; *l'attenzione*, *la memoria*, *l'abitudine*. Esse non sono funzioni psichiche per sé stanti, con speciale contenuto qualitativo; sono modi generali delle funzioni qualitative. Perciò la Psicologia deve studiarle subito dopo la sensibilità. Nessuno sviluppo ulteriore sarebbe possibile se il soggetto non avesse il potere di fissare gli stati di coscienza e di dirigerne il corso, di rievocarli e riconoscerli dopo che sono passati, di organizzarli, di regolarne il dinamismo secondo direttrici stabili. L'attenzione, la memoria, l'abitudine sono i modi di questo triplice potere di direzione presente, di ricognizione, di predeterminazione.

L'attenzione è l'atto per cui la coscienza porta nel suo punto di mira qualcuna delle molte rappresentazioni che si presentano simultaneamente. I gradi dell'attenzione possono essere varii, ma sempre essa importa, accanto alla maggiore vivacità della rappresentazione che ne è oggetto, l'oscuramento delle altre, a causa della limitazione della coscienza. Tutti gli stati di coscienza hanno una parte della nostra attenzione, come prova il fatto, che se qualcuna delle sensazioni più abituali viene a mancare, o è sostituita da un'altra,

la nostra attenzione ne riceve uno stimolo energico. Ma diciamo propriamente attenzione quella che dà la prevalenza ad una rappresentazione sulle altre, e che si risolve quindi nel disquilibrio tra il grado di coscienza maggiore della prima rispetto al grado di coscienza minore delle seconde. Lo stato contrario dell'attenzione è quello che dicesi di *distrazione*, nel quale la coscienza non pare occupata da altro che da un sentimento di rassegnazione al vano fluire del tempo. È uno stato di inibizione psichica generale, un *pensare a niente*, propizio all'addormentarsi, e nel quale si trovano spesso e facilmente quelli che furono frequentemente ipnotizzati.

Il meccanismo ordinario della vita mentale consiste in un continuo viavai di stati di coscienza. Non è propriamente una serie, ma un'irradiazione in tutte le direzioni, un aggregato mobile che si fa, si disfà, e si rifà continuamente. Lo stato ordinario è la pluralità degli stati di coscienza, il *poliideismo*. L'attenzione invece è un *monoideismo* relativo, cioè uno stato dell'attività rappresentativa, nel quale questa è diretta a pochi, o anche ad un solo oggetto, intorno a cui concentra tutto quello che ha rapporto con esso, impedendo alle altre rappresentazioni di prodursi distintamente. Il monoideismo assoluto è difficilissimo, e forse non si realizza completamente se non che negli stati anormali della mania e dell'estasi. Inoltre l'attenzione è uno stato dell'attività rappresentativa, che è accompagnato da un adattamento fisico e psichico, che può essere spontaneo o volontario, e che, nel secondo caso, è meno persistente e completo che non sia nel primo.

L'attenzione ha due forme speciali principali, l'involontaria o spontanea, e la volontaria. La seconda è un atto della volontà, e perciò ne tratteremo quando tratteremo di questa. L'attenzione spontanea è la sola che esista da principio, gli animali e i fanciulli non pare che posseggano l'al-

tra. Ma dell'attenzione spontanea occorre distinguere due specie; la *nativa*, dovuta unicamente all'intensità o alla qualità emotiva della rappresentazione; l'*acquisita*, che è effetto dell'esperienza. Il cangiamento è anche stimolo potente dell'attenzione, perchè è condizione della coscienza. Le sensazioni isolate, monotone, tendono a produrre il sonno; e il Bonnet ha detto a ragione, che un essere il quale avesse durante la sua vita una sola sensazione, monotona e persistente, non avrebbbe attenzione, perchè non avrebbe neppure coscienza. Un'altra differenza presenta l'attenzione in generale, spontanea o volontaria che sia; essa può essere *esterna* o *interna*, diretta ad oggetti esteriori o a stati di coscienza. E queste forme dell'attenzione, sebbene non si possano nell'ordine del loro sviluppo considerare come separate da una linea fissa, sono però successive, e l'attenzione esterna e primitiva, e l'interna è derivata.

Inoltre bisogna avvertire che l'attenzione non è solo uno stato dell'attività rappresentativa, e non s'identifica col grado di chiarezza del suo oggetto. La sola intensità della rappresentazione non costituisce l'attenzione, se non eccita *l'adattamento del soggetto*, mediante l'emozione nell'attenzione spontanea, mediante qualche altra cosa, che vedremo a suo luogo, nell'attenzione volontaria. Dunque l'attenzione è uno stato complesso, che raccoglie in sè le tre forme dell'attività psichica; è uno stato dell'attività rappresentativa, ma prodotto da una qualità emotiva di essa, e che importa un adattamento *pratico* del soggetto. Per l'attenzione l'animale diventa un'unità psichica attuale, come per la memoria e per l'abitudine è un'unità nel tempo. Perciò l'attenzione, la memoria, l'abitudine sono le condizioni dello sviluppo psichico; o per dir meglio sono le funzioni psichiche in via di sviluppo, l'esperienza *a parte subiecti*.

Le manifestazioni fisiche dell'attenzione non sono meri effetti, ma reciprocamente anche condizioni. Sono di tre specie; fenomeni vasomotori, respiratorii, motori esterni o di espressione. I primi consistono in una accelerazione della circolazione specialmente nel cervello: i secondi nel rallentamento del ritmo respiratorio, che si compensa talvolta con lievi atti d'ispirazione continuata. Gli ultimi, che sono anche più importanti dal punto di vista psicologico, sono molteplici. Nel viso l'attenzione esterna ha la sua mimica nella contrazione del muscolo frontale, che solleva le sopracciglia, corruga la fronte orizzontalmente, apre largamente l'occhio. Qualche volta anche la bocca è semiaperta, e nei fanciulli e in qualche adulto la viva attenzione produce una protrusione delle labbra, che è una specie di smorfia. Invece l'attenzione interna ha nella mimica del viso un'altra espressione; abbassamento delle sopracciglia e delle palpebre, righe verticali nello spazio intersopraciliare, sguardo come volto all'interno, bocca chiusa come per sostenere uno sforzo. Darwin spiega questa espressione con l'analogia; sarebbe l'attitudine della visione difficile trasferita dagli oggetti esterni agl'interni. Il riscontro tra queste forme d'espressione si vede anche nelle modalità particolari dell'attenzione fissa e dell'attenzione ricercatrice; nella prima teniamo gli occhi fissi su un punto, nella seconda vaghiamo con lo sguardo tanto nell'attenzione interna che nell'esterna.

Nel resto del corpo l'attenzione ha espressioni varie secondo le specie animali; ma in generale è caratterizzata dall'immobilità, dalla convergenza dell'atteggiamento verso un'unità di azione possibile. L'animale che fissa la preda, il fanciullo che contempla uno spettacolo, il sicario che aspetta la vittima, il poeta nel momento dell'ispirazione, il matematico che attende alla soluzione di un problema, provano che le azioni di arresto hanno una funzione importante nel meccanismo dell'attenzione, e che questa è paragonabile a un'azione riflessa multipla parzialmente inibita. Se un uditorio diventa disattento, si manifestano movimenti varii, che cessano o diminuiscono di molto ogni volta che l'attenzione è rieccitata. È vero che l'attenzione è accompagnata talora da movimenti, p. es. il battersi la fronte, il grattarsi la testa, strofinarsi gli occhi, eseguire un movimento ritmico. Ma quesi movimenti possono considerarsi come uno sfogo dell'attività motrice in eccesso, che è però ordinato in guisa da mantenere l'attenzione anzicchè scemarla.

Ma quello che importa rilevare è che queste espressioni, e segnatamente quelle del viso, non sono puri effetti dell'attenzione ma dei veri concomitanti fisiologici, che sono fattori secondarii e conservatori dell'attenzione. Il più importante dei concomitanti fisiologici è la direzione dell'innervazione all'organo della percezione. E poichè nei verte-

brati superiori l'occhio è l'organo di senso delle più numerose e più importanti percezioni, così s'intende come l'espressione dell'attenzione in queste specie di animali, si concentri principalmente nello sguardo. La miglior prova che l'espressione esterna non è un puro effetto sta in ciò, che, se si sopprime, si sopprime anche l'attenzione. Solo l'attenzione volontaria può, in dati casi, sopprimere la sua manifestazione esteriore; ma mentre la soppressione non è mai completa, nei limiti nei quali si verifica non è senza danno dell'attenzione. La sorpresa e la meraviglia sono un'esagerazione dello stato dell'attenzione spontanea, in cui l'emozione prepondera sulla rappresentazione; perciò esse sono classificate tra i sentimenti; ed anche l'espressione è esagerata.

§ II. Lo stato di attenzione non è in realtà continuo, benchè sembri che sia tale. Anche quando si fa attenzione ad un piccolo oggetto, p. es. un fiore, ha luogo una continua transizione dell'attenzione, non solo da un aspetto all'altro, ma anche da esso ad altri oggetti. Quello è come il centro dal quale l'attenzione muove, e al quale ritorna. L'intermittenza reale nell'apparente continuità è quella che rende possibile la lunga attenzione. Se teniamo fisso lo sguardo sopra un punto, dopo un certo tempo la visione diventa confusa, e finiamo per non veder più niente. Il cangiamento è una condizione della coscienza. Le ricerche psicofisiche confermano queste deduzioni teoriche, mostrando che l'attenzione è ritmica. Le sensazioni continue, specialmente di suoni, sebbene siano obbiettivamente continue e della stessa intensità, appariscono discontinue e d' intensità varia. Entro intervalli irregolari, ma sufficientemente costanti, che nelle sensazioni deboli variano da tre a sei secondi, e nelle forti tra 18 e 24, quelle sensazioni sembrano, per un tempo brevissimo, o indebolirsi o cessare affatto, per poi tornare alla intensità primitiva. Nel silenzio della notte il *tic tac* di un orologio, il rumore di una cascata d'acqua, sebbene oggettivamente uniformi, sono ora indeboliti, ora rinforzati. Ed è stato provato che come quelle variazioni non dipendono da una causa esterna, così non dipen-

dono neppure da una causa soggettiva diversa dalla ritmicità dell'attenzione. Difatti accanto al sentimento della variazione sta il sentimento della continuità della sensazione, e noi non c'inganniamo ritenendo come intermittente una sensazione che è continua. Ciò accade perchè l'intensificarsi e l'indebolirsi della sensazione coincidono con le sensazioni interne concomitanti l'espandersi dell'attenzione o il suo ritirarsi, cioè con le sensazioni di accomodazione dell'organo. Il Lange ha fatto su questo punto un esperimento decisivo; ha sottoposta l'attenzione contemporaneamente a due sensazioni continue, una visiva e l'altra uditiva, ed ha studiato il ritmo dell'attenzione in rapporto alle due sensazioni continue contemporanee. Questo esperimento lo ha condotto ad escludere la possibilità che il ritmo dipendesse da cause soggettive periferiche, p. es. dall'indebolimento dell'organo della sensazione e dalla sua rapida restaurazione. Difatti, se la causa fosse periferica, i ritmi delle due sensazioni si dovrebbero combinare in tutti i modi possibili. Invece il fatto che si verifica è questo; le oscillazioni nell'intensità delle due sensazioni non coincidono mai; mai sono tutt'e due intense; mai sono tutt'e due deboli; mai gl'intervalli tra l'intensità dell'una e l'indebolimento dell'altra sono disuguali. Invece l'intensità dell'una coincide con l'indebolimento dell'altra, e gl'intervalli sono costanti. L'attenzione è dunque ritmica; non è un atto riflesso inibito, ma una serie di piccoli atti riflessi inibiti, che paiono un solo atto continuo.

§ III. Non sono la stessa cosa il non attendere e il non percepire, per quanto la mancanza del primo fatto si identifichi in apparenza con la mancanza del secondo. È un fatto, che non avvertiamo, studiando, il rumore dell'orologio, nè quello delle vie cittadine, nè il mormorare del ruscello presso la casa. L'operaio segue tranquillamente il corso dei proprii pensieri fra il frastuono dell'officina, che non ode. Similmente non avvertiamo le *mosche volanti* nei nostri occhi, le pulsazioni del cuore

e delle artèrie, le compressiòni normali degli abiti ecc. Tutte le sensazioni permanenti finiscono per essere inavvertite. Dipende questo dall'ottusione progressiva del senso affaticato? Non pare, perchè possiamo, sempre che vogliamo, percepire questi stimoli. È piuttosto un caso di antagonismo tra l'attenzione e l'abitudine, che pure in altri casi cooperano. Helmholtz ha dimostrato che non avvertiamo tutte quelle sensazioni, che non valgono per noi come segni utili per differenziare e riconoscere le cose; e la ragione è che non ci attendiamo. Ancora, non percepiamo gl'ipertoni onde il timbro risulta, nè i singoli elementi dei movimenti onde risulta l'andatura solenne o graziosa, nè le sensazioni muscolari che ci dànno la percezione dell'elasticità. È l'abitudine che ci fa raccogliere negli effetti le cause, e devia l'attenzione da queste.

Si può assegnare una ragione probabile del non avvertire la percezione alla quale non si attende. Questa non stimolerebbe i centri ideativi; invece lo stimolo suo subirebbe delle derivazioni e dispersioni di natura fisiologica, motrici minime. Difatti spesso non possiamo compiere un intenso sforzo di attenzione concentrata, senza compiere movimenti anch'essi intensi, come rivolgere oggetti tra mano o comprimerli fortemente, o tormentare un bottone dell'abito; e intanto questi movimenti passano per noi inavvertiti. Walter Scott racconta che un ragazzo era primo nella scuola, perchè soleva stare attentissimo alle lezioni; e per stare attento tormentava vivamente un bottone dell'abito. Un compagno rivale gli staccò il bottone, e riuscì a superarlo sottraendogli il mezzo dell'intensa attenzione. È un fatto che si può avvertire la cessazione di uno stimolo che non si sentiva. Così se taluno si addormenta alla predica, si sveglia poi allorchè questa finisce; e lo stesso accade al mugnaio addormentato se il mulino si ferma. Se è così, la disattenzione si potrebbe spiegare, dal punto di vista fisiologico, con la derivazione di tutti gli stimoli per diffusione motrice.

Il fenomeno dell'attenzione mostra, che il campo della coscienza non è chiaro egualmente. L'attenzione è, per usare un'imagine presa dalle sensazioni visive, il punto della visione distinta, il resto del campo della coscienza corrisponde al resto del campo visivo. Prima si credeva che l'attenzione non potesse abbracciare che una sola rappresentazione, semplice o complessa; oggidì invece minuti esperimenti hanno dimostrato che l'attenzione è una parte misurabile del campo della coscienza. Per misurare l'àmbito dell'attenzione e quello della coscienza si sono adoperate delle imagini facilmente divisibili in parti, e perciò le spaziali e le temporali. Le ricerche fatte avrebbero dato, secondo alcuni psicologi, da sei a dodici elementi semplici pel campo dell'attenzione, da venti a quaranta per quello della coscienza. Per l'attenzione

si è adoperata la scintilla elettrica, ovvero il disco girante con breve apertura in una sua parte; e si sono segnati un certo numero di punti o di sillabe o di parole da percepire allo scoccar della scintilla, o a traverso l'apertura del disco girante. Per la coscienza si sono fatte paragonare due serie acustiche successive, due serie di battute di un metronomo ad intervalli variabili da due a tre decimi di secondo. Il giudizio sull'eguaglianza o ineguaglianza delle due serie paragonate con l'attenzione retrospettiva, come quello su gli elementi presenti contemporaneamente all'attenzione, è stato esatto per i numeri di elementi indicati. Onde il Wundt ne ha conchiuso, che il tempo della coscienza è quattro volte quello dell'attenzione.

Se non che simili conclusioni non si possono prendere in senso rigoroso. Oltre al fatto che la capacità dell'attenzione è assai varia da un individuo all'altro, e secondo che gli oggetti sono semplici o complessi, abituali o non abituali, bisogna tener conto di molte altre cose. P. es. che se l'attenzione è diretta al numero soltanto; il numero è una sintesi più facile, perchè in essa gli elementi prendono la loro qualità e la loro autonomia. L'omogeneità degli oggetti numerati e la loro disposizione simmetrica agevolano l'attenzione, ed accrescono il potere di percezione contemporanea. Se invece si hanno presenti cose eterogenee e disordinate la capacità dell'attenzione si restringe. Quindi non pare che si possano formulare misure esatte e generali. Certo è possibile attendere a più cose, e la capacità è assai varia da un soggetto all'altro. È noto l'aneddoto, vero o falso, di Cesare, che dettava cinque lettere mentre ne scriveva una sesta. Exner ha trovato che nel caso di operazioni contemporanee continuative l'attenzione è favorita più dalla maggiore che dalla minore eterogeneità. E più facile fare contemporaneamente due operazioni aritmetiche diverse (p. es. una somma e una divisione), che due simili, (p. es. due moltiplicazioni). L'abitudine accresce la capacità non dell'attenzione, ma del suo lavoro utile; perchè basta, ove essa aiuti, dare come il primo impulso alle serie. Invece, se l'abitudine manca, l'attenzione deve portarsi sui particolari, e oscillare continuamente dall'una all'altra delle serie, e quindi il suo lavoro utile scema.

§ IV. L'attenzione spontanea ha, come abbiamo accennato, come sua causa la qualità emotiva della rappresentazione; l'intensità e la novità non sono cause diverse, perchè operano sull'attenzione appunto perchè operano sul sentimento. Lo stimolo che ci produce il piacere più completo, lo stimolo nuovo, e viceversa lo stimolo doloroso, sono quelli che più efficacemente determinano l'attenzione spontanea, immediatamente nella forma nativa di essa, mediatamente nell'acquisita. La qualità dell'emozione è indifferente rispetto all' attenzione

sebbene sia differentissima rispetto alla volontà e alle facoltà pratiche in generale. Grande è l'attenzione che provoca il segnale sommesso dell'amante sotto la finestra dell'amata: similmente, come nota l'Herbart, l'orecchio del purista è vivamente colpito da una sgrammaticatura; quello del musicista da una nota falsa, il gentiluomo da un atto indelicato. La ripulsione è consecutiva, ed è essa stessa in ragion diretta dell'intensità dell'attenzione; p. es. la vista della cambiale da pagare pel prodigo, il pensiero della morte nel momento culminante della volontà di vivere. Si cercano allora i pretesti per distrarre l'attenzione dalla cosa incresciosa; p. es., lo studente, a cui non piace l'algebra, s'indugerà in mille nonnulla prima di prepararsi alla relativa lezione. Del resto la stretta connessione tra l'attenzione spontanea, e l'emozione è provata dal fatto, che, se cresce la qualità emotiva della rappresentazione, l'attenzione perde il suo carattere prevalentemente rappresentativo, e si cangia in vera e propria emozione. La sorpresa e la meraviglia sono appunto l'esagerazione dell'attenzione spontanea, e nel tornare da esse allo stato d'indifferenza, si passa necessariamente per lo stato intermedio dell'attenzione.

La stessa natura emotiva dell'attenzione ci è provata dalla biologia. Per quanto l'importanza biologica dell'attenzione sia massima come forma dell'adattamento vitale, pure essa non è cosi primitiva come si potrebbe supporre. Nelle specie infine gli adattamenti psicofisici essendo assai semplici, e mancando ogni organizzazione degli stati psichici, l'attenzione, che importa una specificazione e concentrazione dell'attività rappresentativa, non può nascere. Inoltre, siccome l'attenzione importa sempre un certo grado di accentramento della vita psichica; così non può sussistere se l'evoluzione fisiologica delle specie animali non ha raggiunto il grado della formazione dei *sistemi* nervosi, i più semplici bensì, ma in cui i centri non siano soltanto organi di riflessione della eccitazione, ma in qualche modo e grado autonomi. Taluni naturalisti han creduto che non si trovino manifestazioni chiare dell'attenzione se non che negli artropodi, tra i quali ilragno comune ne offre esempi spiccati. Ma appunto perchè negl'invertebrati superiori le manifestazioni dell'attenzione sono molto evidenti, l'origine prima di essa deve cercarsi più in giù nella scala animale. Da principio essa è legata ai bisogni più imperiosi della conservazione animale, (difendersi, nutrirsi, riprodursi), e connessa con la sensazione preponderante nell'adattamento specifico., p. es. con le sensazioni muscolari nel ragno, col senso olfattivo nelle formiche. Ma nelle specie animali superiori l'attenzione prende più largo campo, ed è la forma più manifesta dell'unità di coscienza nell'aninale. Nei vertebrati superiori appare oltre all' attenzione

nativa e d'esperienza, anche l'attenzione artificiale stabile, creata in essi dall'uomo, la quale però non riesce a produrne se non che frammenti instabili nelle specie più perfette degl'invertebrati. E inoltre una adattabilità multiforme dell'attenzione, e l'attenzione di lusso, come si potrebbe chiamare quella dei giuochi. Si sa che anche l'attenzione dei fanciulli si educa nei giuochi.

§ V. È facile comprendere che l'attenzione d'esperienza si sviluppa dopo la nativa, e l'interna dopo l'esterna. L'attenzione d'esperienza comincia come attenzione al nuovo, all'inaspettato; e l'uso dell'attenzione produce quella sua forma ricercativa, che si potrebbe dire *istinto di percezione*. Inoltre, siccome nell'attenzione l'animale è sollecitato anche dalle rappresentazioni concomitanti, sebbene in grado minore, e si volge dalla principale a queste, e ritorna da queste a quella, cosi l'attenzione d'esperienza prende la forma comparativa.

L'attenzione d'esperienza è la disciplina dell'attenzione spontanea, suppone la memoria, ed è il progresso dal quale dipende ogni ulteriore progresso psichico. Se l'uomo non avesse il potere di dirigersi tra l'incrociarsi degli stimoli, sarebbe incapace di ogni adattamento complesso e mediato, come di ogni coerenza nell'operare e nel conoscere. L'attenzione d'esperienza è quella che si dirige all'oggetto, non per le sue proprietà emotive immediate, ma per i rapporti che l'esperienza ha stabilito tra esso e gli altri oggetti, relativamente al bene e al male del soggetto.

Essa suppone uno sviluppo sufficiente del sentimento dell'organismo, e propriamente un sentimento dell'organismo unificato e definito, quale può aversi negli animali a sistema nervoso unificato, e corrispondentemente al grado e modo dell'unificazione. Nell'attenzione d'esperienza, che che è la veglia dell'anima, ci è come uno stato di energia direttrice rispetto al corso delle rappresentazioni; così come nello stato di veglia ci è un'energia d'innervazione, che im-

pedisce al corpo di prendere la posizione determinata dalla gravità. Per essa possiano avere chiara coscienza di uno stimolo di poca intensità, separare stimoli complicati, percepire differenze tra stimoli apparentemente simili, escludere stimoli, che per la loro intensità perturbino l'apprensione di quelli a cui vogliamo attendere.

È una proprietà generale dell'attenzione, che abbiamo già notata, quella di accrescere la chiarezza delle rappresentazioni, e di variare per tal modo il rapporto *d'intensità psicologica* tra loro. S'intende però che l'attenzione non accresce l'intensità dello stimolo, che sarebbe un falsificarlo; accresce l'intensità della coscienza che ne abbiamo, diminuendo quella di altri stimoli contrastanti. Ci è una maniera di percepire il piccolo e il debole, che non è piccola o debole; o di percepire stimoli intensi, che mira a diminuire l'intensità della coscienza che ne abbiamo. Ciò può parere strano solo a chi non bada che nell'attenzione ci è insieme passività ed attività, e che questa può moderare e limitare quella. In taluni individui si verifica il fatto che l'intensa attenzione mentale su una rappresentazione visiva, continuata per un certo tempo, può giungere a produrre un'imagine consecutiva di essa.

L'attenzione d'esperienza ha sempre due elementi presenti, la sensazione e la memoria di essa; ora questo agevola la percezione, agevola cioè l'interpetrazione degli stimoli, e ne rende rapida e sicura la consapevolezza. Questo punto è assai importante e dà ragione di molti singolari fenomeni dell'attenzione. Se supponiamo che nell'attenzione d'esperienza abbia luogo una duplice accomodazione, quella dell'organo di senso, e quella dei centri ideativi corrispondenti, potremo spiegarci con l'influenza della rappresentazione sulla percezione sensitiva un buon numero di fatti.

Nell'attenzione *aspettante* noi siamo così preparati alla

percezione dalla rappresentazione anticipata che ne abbiamo, che non solo la percezione segue celeremente, e non ostante qualunque impedimento di stimoli concomitanti, e a profitto dei più deboli contro i più forti, ma anche si può avere un'anticipazione della percezione, o come si dice una *prepercezione*. In questi casi la funzione dell'attenzione è di chiudere le altre vie di associazione per lasciarne aperta una sola; il centro cerebrale è sollecitato da due parti, dallo stimolo esterno e dallo stimolo intracorticale; e quest'ultimo può essere così vivo da produrre la percezione non in corrispondenza dello stimolo specifico esterno, ma di un altro qualunque analogo. Sono note le integrazioni imaginative dei rumori nel silenzio solenne della notte; chi aspetta una persona crede di riconoscere il passo in quello di qualunque viandante; chi aspetta ansiosamente l'amata crede di riconoscerla da lontano in ogni figura somigliante; il timore di essere assaliti ci dà il brivido ad ogni rumore, ad ogni contatto. Anche fuori dei laboratorii di Psicologia, i direttori d' orchestra e gl' istruttori militari hanno potuto costatare il fatto dell'anticipazione sul segnale convenuto da parte dei suonatori e delle reclute. Il flebotomo può vedere il sangue prima di ferire, il fabbro può vedere la scintilla prima di percuotere il ferro, e chi attenda con l'occhio fisso sul quadrante dell'orologio a dire il momento preciso nel quale oda un suono, può anticipare o posticipare il tempo. L'oscillazione dell'attenzione tra i due stimoli, o quella tra la rappresentazione e lo stimolo basta a dar ragione di tali errori.

Nei fenomeni di *inversione delle imagini visive* non si tratta veramente di due sensazioni diverse, che si alternino, ma di fissazione dell'attenzione ora su un'imagine mentale, ora su un'altra. Quando una o l'altra delle imagini mentali è abbastanza viva l'imagine sensibile ne è determinata, prende la sua forma. In un disegno lineare che si presti

a rappresentare il concavo e il convesso, la qualità della percezione sensitiva dipende dall'imagine mentale presente nell'attenzione. Negli arabeschi nei disegni complicati, l'imagine intelletuale presente combina le linee nelle figure come accade in chi vede figure di uomini o di animali nelle forme bizzarre e cangianti delle nuvole, o nelle ombre della Luna. In tutti questi casi, e nel numero grandissimo degli altri casi simili, è la percezione, (attenzione all'imagine mentale), che genera la percezione.

Un altro fenomeno, che si spiega bene con l'influenza dell'imagine mentale, è quello dell'attenzione ad un oggetto marginale nel campo visivo senza portarlo sul punto di mira. Ciò accade nei casi, nei quali vogliamo mostrare di non attendere mentre attendiamo. In questa forma di attenzione dissimulata ci è un'accomodazione dell'organo di senso inibita per equilibrazione o per contrasto. Difatti non possiamo attendere all'imagine marginale senza attendere alla centrale, ed è questa attenzione la quale impedisce che l'imagine marginale sia portata sul punto di mira. È l'atteggiamento del fingere di guardare ad altro. Ma oltre a questa accomodazione dell'organo di senso, ci è nell'attenzione dissimulata, un'altra accomodazione, ed è quella dei centri ideativi corrispondenti, la quale viene tutta in aiuto dell'imagine marginale, e le dà una chiarezza superiore. Tale accomodazione consiste nella produzione ideale della percezione aspettata; è essa che viene tutta in aiuto della sensazione marginale, è il duplicato imaginario che sta pronto a ricevere come in una matrice l'impressione esteriore. È noto infine che la forte concentrazione dell'attenzione su altra cosa ci può rendere per fino più o meno insensibili al dolore.

§ VI. L'attenzione interna deriva dall'esterna, e non è difficile di intenderne il modo. Già esse non sono sostanzialmente diverse, come si vede dal fatto, che l'attenzione

d'esperienza è la loro sintesi; ed è chiaro che il migliore adattamento richiede questa forma di attenzione, perchè è preventiva. Perciò essa si sviluppa presto nella vita animale, come mostra il fatto, che ne troviamo segni non dubbii, per gl'invertebrati superiori, nei fatti di cercare il cibo in luoghi adatti, di accumularlo per l'inverno, di tendere agguati alla preda. Ancora è utile notare, per intendere la derivazione, che il campo rappresentativo è l'astratto del campo sensitivo corrispondente, e che nell'uomo in cui la coordinazione e subordinazione delle sensazioni è perfetta, è l'astratto del campo visivo. Nondimeno ci è antagonismo tra l'attenzione interna e l'esterna. È noto il caso di Archimede, al quale molti altri di storica importanza si potrebbero aggiungere. Giuseppe Scaligero, che era a Parigi durante la notte di S. Bartolomeo, essendo immerso nella lettura di Omero, non si accorse della strage. E il Buddejo, che soleva essere assorbito profondamente nelle sue meditazioni, non avvertì più la solennità delle stesse sue nozze, allorchè cadde in una di esse. Ma basti dell'attenzione spontanea; del problema, assai più difficile, dell'attenzione volontaria, sarà trattato a suo luogo.

CAPO II.

LA MEMORIA.

§ I. La memoria importa più cose; conservazione degli stati di coscienza primarii, loro riproduzione come stati secondarii, loro riconoscimento e collocazione nel tempo. I primi due elementi sono condizioni preliminari, i due ultimi integrativi. Senza i primi due non ci è memoria, ma con essi soltanto non ci è la memoria in senso proprio, di cui il *riconoscimento* è proprietà essenziale, e la collocazione nel tempo proprietà complementare. Al primo

fatto isolatamente preso si è dato il nome di memoria organica; al secondo ed al terzo congiunti quello di memoria psicologica. Ma queste distinzioni non possono esser prese in senso rigoroso; ogni memoria è un fatto psichico, che è correlativo di un fatto fisiologico, col quale però non si confonde. È appena necessario avvertire che la memoria ha luogo, come per gli stati primarii, così anche pei secondarii, e in generale per ogni stato di coscienza.

Dal punto di vista fisiologico, la memoria è un caso del fenomeno biologico generale della modificazione dell'organo per parte della funzione, di quella *potenza plastica della funzione*, che è una delle verità più certe della biologia. In tal senso essa è una proprietà del protoplasma animale. Fra i tessuti dell'organismo animale la modificabilità funzionale permanente è una proprietà speciale del sistema muscolare volontario, e in grado assai più alto del sistema nervoso periferico e centrale. Sotto il nome di *fosforescenza* degli elementi nervosi si è indicata dai fisiologi la proprietà, che questi hanno, di persistere per un tempo più o meno lungo nello stato di eccitazione provocato dallo stimolo. Si sa che la retina conserva l'impressione per un certo tempo dopo che lo stimolo è cessato; due o più stimoli rapidamente successivi, che eccitano elementi retinici contigui, producono una sensazione continua. Un punto luminoso, che ruoti rapidamente, ci dà la sensazione di un circolo luminoso; e un disco coi colori dello spettro, se è girato rapidamente, ci dà la sensazione del color bianco. Dopo un'osservazione prolungata, le imagini viste, specialmente se luminose, sono viventi in fondo all'occhio, e basta chiuderlo perchè, anche dopo un discreto intervallo, si scorgano con sufficiente precisione. Accade lo stesso delle impressioni uditive. Dopo un lungo viaggio in ferrovia sentiamo il rumore del treno scorrente sulle rotaie. E tutti sanno quanto una vivace sensazione gustativa, olfattiva, termica, tattile, perturbi con la sua persistenza le

sensazioni successive analoghe. I centri cerebrali mostrano una plasticità anche maggiore; tutte le azioni, che divennero di volontarie automatiche mediante l'esercizio, ne sono prova. Il camminare, il parlare, l'accomodazione degli occhi nella visione, i giochi ginnastici o di destrezza, i mestieri manuali ecc., sono una vera e propria memoria dei centri motori sia acquisita dall'individuo, sia ereditata dalla specie. Questa specie di memoria si può dire nel vero senso organica, essa può stare senza la memoria psicologica, non questa senza quella. Tra le due ci è continuità e ci è riversione o sostituzione. Difatti la prima può sostituire l'altra quando la coscienza viene a mancare. Così il militare, il funaio, la guardarobiera d'ospedale, nello stato di sonnambulismo, eseguono le loro esercitazioni appena sentono lo stimolo adatto. Nei libri di psichiatria trovasi registrato il caso del suonatore, il quale, colpito, mentre suona, da vertigine epilettica, continua a suonare la sua parte in orchestra. I centri nervosi, coi loro milioni di cellule e di fibre, e con le innumerevoli loro combinazioni, corrispondono, dal punto di vista fisico, a quella grande moltiplicità degli elementi psichici e delle loro relazioni, che la memoria presenta. Ma non è nel senso infantile di *copie d'imagini* conservate, (che non avrebbero senso, ad es. per un ritmo musicale, per un'emozione, per un atto di volontà), ma nel senso di disposizioni funzionali generate dagli stimoli, di energie latenti, come ce ne presenta tante la fisica molecolare, che possiamo concepire il correlato fisiologico della memoria (1).

---

(1) Il Richet, nei suoi studii sulle vibrazioni nervose, ha fissato la loro *durata* a un decimo di secondo, che propone di adottare come unità psicologica del tempo, (minima durata apprezzabile). Inoltre ha creduto di poter dare la *forma* di questa vibrazione secondo una curva *asintotica*, cioè tale che non ritorna mai *matematicamente* al punto di equilibrio, sebbene per una differenza infinitamente piccola. Dal punto di vista pratico e fisiologico, dopo un decimo di secondo l'equilibrio è ristabilito.

Bisogna ammettere, che l'impressione riprodotta è funzione degli stessi gruppi cellulari, di cui fu funzione l'impressione primitiva e nello stesso modo, giacchè il fatto psicologico è correlativo del fisiologico. Non ci è dunque una *memoria nell'anima*, ma memorie varie connesse con le funzioni rinnovate degli stessi centri, con le funzioni primitive dei quali furono connesse le impressioni primitive. E non basta ammettere la modificazione funzionale *in loco;* bisogna anche ammettere che si stabiliscano delle vie *minoris resistentiae* per le associazioni delle rieccitazioni mutue fra le sedi di impressioni diverse. L'esistenza di queste associazioni dinamiche, (senza di cui non si spiegherebbe la memoria organica complessa), è provata chiaramente dai casi di perturbazione, che consistono nell'interferenza di due associazioni diverse, che abbiano uno o più elementi comuni. Il parlare, come il ripetere arie o poesie imparate a memoria, offrono casi frequentissimi di interferenze.

Del resto che non vi sia una memoria, ma delle memorie speciali, è cosa provata dall'esperienza. In taluno preponderà la memoria visiva, in altri l'acustica, in altri quella dei movimenti; e ci sono specializzazioni di queste specializzazioni. P. es. taluno ha la memoria dei luoghi, altri dei colori; questi è un calcolatore di meravigliosa rapidità, quegli ha memoria precisa dei fatti o delle date. Nello stesso individuo le maggiori specificazioni ci sono presentate dalla memoria della lingua. Può difatti essere perduta la memoria della parola (amnesia sensoriale), ovvero quella del suo significato; oppure può essere perduta la memoria dell'articolazione (amnesia motrice), o quella del segno grafico della parola (cecità

Ma psicologicamente la quantità infinitamente piccola della vibrazione indefinitamente perdurante potrebbe essere la base fisiologica della memoria. Altre teorie *anatomiche* sono state proposte, ma non meritano molta considerazione.

verbale). Quindi nell'afasia sensoria la parola è udita bensì come suono, e può essere riprodotta anche o per *ecolalia* o per imitazione volontaria, ma non è compresa e i nomi delle cose vengono permutati. La cecità verbale può coesistere con la memoria della scrittura, cosicchè si può scrivere, ma non si ha poi la facoltà di intendere ciò che si è scritto. E viceversa si può perdere soltanto la memoria dello scrivere, pur conservando quella di leggere e intendere lo scritto. La cecità, che diciamo verbale, si può avere anche solo per la scrittura musicale, pur restando intatta la memoria musicale diretta. E si hanno casi di amnesia mimica, cioè casi nei quali non s'intende più il significato di un'espressione mimica (p. es. dell'affermazione o della negazione, o di quella delle emozioni). Sono casi rari, ma perciò più istruttivi. La Psichiatria mostra che queste amnesie parziali, e le molte altre che colpiscono ora questa ora quella parte della memoria, sono connesse con degenerazioni di differenti gruppi cellulari, o corrispondono a stadii diversi di uno stesso processo degenerativo, o dipendono, non da alterazioni anatomiche, ma da alterazioni funzionali, come nell'isterismo. Ma per la Psicologia l'importante è la dimostrazione che ne risulta, cioè che ci sono memorie parziali, non una facoltà generale della memoria.

§ II. Si ricordano solo gli stati *sostantivi* non i *transitivi;* non abbiamo infatti memoria dei *perchè* e dei *dunque.* Inoltre bisogna che lo stato di coscienza primario abbia avuto una certa durata affinchè sia ricordato. Ciò che è stato possesso momentaneo, puntuale, della coscienza, che non è stato posseduto da una coscienza successiva, non può essere ricordato. Ma la condizione essenziale della memoria è l'associazione, che è una legge elementare dell'abitudine dei centri nervosi. La causa è nelle vie nervose rese permeabili ed organizzate, per le quali uno stimolo risveglia a suo tempo l'impressione passata coi suoi associati, tra i quali il senso che l'*io* era presente, e che tutto è accaduto realmente. La memoria richiede una certa diversità nella somiglianza, tra l'imagine primitiva e la riprodotta. Gli associati di quella non debbono essere interamente gli stessi

che gli associati di questa; se fossero, rivivremmo lo stato di coscienza passato come fosse la prima volta, non lo ricorderemmo. Difatti ogni qual volta uno stato di coscienza passato ci appare senza i suoi associati primitivi, non lo distinguiamo da una creazione della fantasia. Invece quando vediamo p. es. un oggetto senza riconoscerlo immediatamente, ma con la vaga idea di averlo altra volta veduto, l'imagine di quell'oggetto retrocede nel passato ed oscilla per un certo tempo indecisa, finchè risorgendo le imagini con esso associate, (luoghi, circostanze, relazioni ecc.), la memoria si precisa.

È vero che taluni hanno grande facilità di ricordare ogni sorta di cose, aneddoti, nomi, date, indirizzi, pettegolezzi, motti, poesie ecc.; hanno quella che costa di associazioni parziali e slegate, hanno la memoria che si potrebbe dire *asistematica*, e che dipende da una specie di plasticità cerebrale. Ma d'ordinario la memoria è sistematica, e dipende non solo dall'associazione semplice, ma dall'organizzazione delle associazioni. Quanto più numerosi sono i punti di collegamento della rappresentazione, cioè quanto più numerose sono le rappresentazioni con le quali è associata, tanto più facile è la sua reviviscenza. Perciò ciascuno ha memoria migliore per ciò che si riferisce alle sue tendenze ed occupazioni. Ci è una memoria sportiva, commerciale, politica, storica, erudita, speciale allo sportmann, al commerciante, all'uomo di Stato, allo storico, all'erudito. « In un sistema, scrive il James, ogni fatto è congiunto con ogni altro da qualche relazione di pensiero. Per conseguenza ogni fatto è trattenuto nel sistema dal potere suggestivo combinato di tutti gli altri fatti, per cui la dimenticanza è quasi impossibile ». Per questa ragione gli studii farraginosi, e senza relazione tra loro, non lasciano traccia durevole; e l'*imparar per gli esami* è la fatica più vana che si possa imaginare.

Nella organizzazione della memoria si fa un vero lavoro di *scelta*. Se ci ricordassimo di tutto, ci troveremmo così a mal partito, come se ci dimenticassimo di tutto. Tutte le nostre reminiscenze subiscono un raccorciamento, dovuto all'omissione di un gran numero di elementi presenti nelle percezioni. Vedremo più innanzi come procede l'organizzazione della memoria. Per ora dobbiamo notare, che l'interesse, che abbiamo in una cosa, è la migliore condizione di ricordarla, e che può perfino determinare delle organizzazioni transitorie della memoria, le quali stanno solo finchè l'interesse dura. Il Verdon ha fatto notare, a questo proposito, che possiamo *disporre* la memoria in modo da ricordare certe cose per un certo tempo, e dimenticarle subito dopo. Così uno scolaro saprà bene la lezione finchè l'abbia ripetuta a scuola, e subito dopo la dimenticherà. Un avvocato saprà a puntino una teoria di balistica finchè gli serve per

la difesa di un cliente reo di un ferimento con arma da fuoco; ovvero l'anatomia della parte del corpo, nel quale la ferita avvenne; ma dopo la difesa dimentica tutto. L'organizzazione fu dunque transitoria, dovuta cioè allo sforzo permanente dell'attenzione, cessato il quale scompare. Difatti il Verdon nota, che quando la prova per cui dovevamo far uso della memoria è passata, ci sentiamo come sollevati.

Molte altre cause favoriscono la memoria. Così la memoria sensitiva è proporzionale alla squisitezza della sensazione relativa. L'imparare attivamente è più favorevole alla memoria che l'imparare in modo passivo. Così se nel mandare a memoria una poesia ricorriamo sempre al libro, non impariamo bene; impariamo meglio e più durevolmente, se, dopo le prime letture, invece di tornare a leggere, facciamo sforzi per ricordare. Le vie associative sono rese più facili dallo sforzo fatto per aprirle.

Tornando ora all'associazione come condizione della memoria, bisogna notare, che non solo le rappresentazioni direttamente associate si rievocano, ma che possono operare nello stesso senso le associazioni indirette, cioè possono essere rievocatrici anche le rappresentazioni mediatamente associate. Se il gruppo associato è a a_1, ed a_1 è associato a sua volta con a_2 a_3 ecc.; la memoria di a non è possibile solo per la via a_1 a ma anche per le a_2 a, a_3 a ecc., senza che a_1 ritorni consapevole.

Inoltre è possibile che una rappresentazione ritorni, senza che tornino le associate con essa. Difatti se una rappresentazione è stata oggetto di un gran numero di esperienze, come accade per quelle che diciamo *famigliari*, essa ritornerà senza associazione particolare piuttosto con uno che con altro gruppo di rappresentazioni. Allora la riconosceremo, e quindi la ricorderemo, ma senza una particolare proiezione nel tempo Le associazioni multiple, impedendosi a vicenda, faranno nascere l' idea vaga dell'associazione, ma non un'associazione definita. Talvolta riconosciamo *istantaneamente* un oggetto, senza saper dire nè come, nè quando, nè dove l'abbiamo visto. Il fatto si può spiegare in due modi, o che la rappresentazione che rivive istantaneamente fu sottoposta ad associazioni multiple remote, che non tornano alla memoria; o che l'associazione, pur non essendo multipla, non torna attuale, e la rappresentazione è rievocata dall'azione combinata dall'associazione subcosciente con le impressioni attuali.

Le anomalie mnemoniche sono molteplici, ma nessuna resta del tutto nesplicabile con l'applicazione delle leggi dell'associazione subcosciente, o dell'impedimento e della restaurazione funzionale per cause straordinarie, di taluni centri cerebrali. Con la prima causa si può spiegare il fatto, che qualche cosa, della quale non ci riesce di ricordarci un giorno,

malgrado tutti gli sforzi, la ricordiamo spontaneamente un altro. Con la seconda si può intendere l'altro fatto, che qualche cosa, dimenticata per anni ed anni, ci torna a mente dopo un accidente improvviso, dopo una malattia cerebrale, che pare apra nuove vie alla reminiscenza, così come il bagno del fotografo sviluppa le imagini latenti sulla pellicola sensibile della lastra fotografica. Gl'ipnotizzati hanno una memoria alternante; le memorie dei periodi di sonno si continuano, così come quelle dei periodi di veglia; non così quelle dei periodi di sonno e di veglia; e lo stesso accade nei casi di coscienza doppia alternante. Talvolta l'amnesia dipende dall'anestesia; non si ricorda una rappresentazione relativa al senso tattile, se il senso tattile è pel momento abolito per una causa isterica o ipnotica; e la memoria ritorna, se ritorna la sensibilità.

Bisogna dunque considerare la sfera della memoria possibile come più ampia della memoria reale. Ma non si potrebbe conchiudere da questo, che nessuna rappresentazione mai vada definitivamente perduta. Il vero è che noi dimentichiamo la maggior parte di quello che percepiamo.

§ III. Nella memoria lo stato di coscienza primario, sia esso sensazione, sentimento o tendenza, rivive come stato secondario, come *rappresentazione* cioè del primario. Rivive senza bisogno di nuovo stimolo esterno diretto; per uno stimolo indiretto, intracorticale. Ora quale differenza ci è tra gli stati primarii e i secondarii ? è differenza di qualità o d'intensità ? Per la differenza puramente intensiva stanno questi fatti; che gli stati secondarii possono produrre gli stessi effetti dei primarii, p. es. la nausea può essere prodotta così dall'oggetto percepito come da quello rappresentato, e lo stesso si può dire di un'emozione come di un atto di volontà. Una sensazione attenuata si confonde quasi con una rappresentazione, p. es. le sensazioni indebolite del momento dell'addormentarsi. Nel sogno invece le rappresentazioni sembrano sensazioni. Se gli stati secondarii fossero diversi, questa sostituzione non potrebbe aver luogo, e similmente non dovrebbe aver luogo quel rinforzarsi e indebolirsi a vicenda, che ha luogo tra gli stati primarii e i secondarii secondo che sono simili o dissimili.

D'altra parte non pare che la differenza possa essere solo d'intensità. P. es. non si potrebbe ammettere che la rappresentazione del dolce sia men dolce della sensazione, o che quella del sole meridiano sia meno rispondente della sua percezione. Ci è qualche cosa che non permette di scambiare uno stato secondario con uno primario, e di cui la differenza d'intensità non dà ragione sufficiente. Noi copiamo bensì la sensazione nella rappresentazione, ma come su materia diversa. La rappresentazione è o può essere anche perfettamente simile alla sensazione, ma non è una sensazione più debole, perchè non è una sensazione; *psicologicamente*

è un'altra cosa. La differenza consiste nella natura della funzione, ed è così chiara, che la coscienza comune non s'inganna mai nel giudicare. Ma da questa differenza in fuori può non essercene nessun'altra. Difatti se manca il paragone, se per uno stato normale o anormale, p. es. nel sogno e nelle allucinazioni, l'indice sensazione manca, lo stato secondario appare come primario.

Del resto la somiglianza di contenuto è per lo più approssimativa; raramente è perfetta come per es. nella memoria uditiva, di parole o di suoni. Anche nei casi straordinarii, p. es. di un pittore che faccia un ritratto a memoria somigliantissimo, si possono trovare delle differenze, non ostante che si tratti di una memoria speciale ed eccezionale. Ma d'ordinario tutti ammettono, che la percezione è assai più determinata e più ricca di particolari che non sia la rappresentazione. Un'altra differenza è, che, mentre i nessi delle percezioni sono dati e immutabili, non è così dei nessi delle rappresentazioni, che possono essere mutati da noi. Lievemente stanno i pensieri l'uno accanto all'altro, rigidamente le cose. E, sebbene l'arbitrio non sia illimitato rispetto agli stati di coscienza secondarii, pure la relativa libertà che abbiamo rispetto ad essi contrasta nettamente con la necessità dei primarii. L'ordine fisso delle sensazioni rende impossibile l'inserzione delle rappresentazioni fra esse, qualunque sia la loro intensità. Se anche l'illusione è completa in un senso, p. es. nella vista di un fantasma, troviamo nel controllo del tatto un ostacolo insuperabile a farlo entrare tra le percezioni. Gli stati di coscienza primarii sono gli stessi per tutti, i secondarii variano da un soggetto all'altro. Per tutte queste ragioni si stabilisce una così netta differenza tra gli stati primarii e i secondarii, che normalmente, se si possono prendere abbagli nei particolari, è impossibile ingannarsi nell'insieme.

Abbiamo detto che dal punto di vista fisiologico la differenza è, che lo stimolo esterno è causa dell'eccitazione periferica, e questa della centrale negli stati primarii; e che nei secondarii lo stimolo esterno manca, e con esso l'eccitazione degli organi, e che l'eccitazione centrale è l'effetto di altra eccitazione centrale. La somiglianza delle eccitazioni centrali dà ragione della somiglianza delle imagini, la mancanza dell'eccitazione periferica spiega la differenza. E poichè le emozioni e le tendenze sono eccitate indirettamente dagli organi periferici, direttamente dalla stimolazione dei centri corrispondenti, s'intende perchè si distinguono anche rispetto ad essi gli stati primarii dai secondarii, e perchè, se la rappresentazione non può riprodurre la sensazione, può però riprodurre gli stati emotivi e volitivi nel grado di stati di coscienza primarii.

§ IV. Lo sviluppo della memoria va dal registro organico delle impressioni, dalla memoria incosciente e incoscientemente organizzata, che o non fu mai, o fu solo in principio cosciente, alla memoria recentissima, consapevole, degli stati di coscienza più prossimi. Quest'ultima forma è la più instabile, la meno organizzata o non ancora organizzata; la prima è la più stabile, e tra le due si svolge tutta le serie mnemonica, a gradi diversi di stabilità, maggiore a misura che è più vicina alle forme più organizzate. I ricordi delle impressioni più recenti, sebbene siano i più vivaci, sono i più esposti a subire l'azione distruggitrice del tempo, se non subiscono, per via della loro sufficiente riproduzione, il processo di organizzazione. Al disotto di questo gruppo di ricordi pienamente coscienti, ma non organizzati, si trova il gruppo dei ricordi coscienti ed organizzati, p. es. un'arte o una scienza o una lingua che stiamo imparando. In uno strato anche più profondo ci è una massa di rappresentazioni anche più organizzate e meno coscienti, e quindi più stabili; tale è per ciascuno la memoria della lingua materna. Più giù ancora sta la memoria completamente organizzata, e quasi affatto incosciente, come quella del danzatore o del musico di professione; e in fondo in fondo ci è la memoria diventata puramente organica, p. es. quella dell'articolazione della parola, del camminare, dell'accomodazione visiva ecc. Tra l'uno e l'altro stadio non ci è una linea netta di separazione, ma una transizione graduale. E al disotto dello strato più profondo della memoria individuale, ci è la memoria della specie (l'istinto).

Questa maniera di stratificazione della memoria trova la migliore conferma nei fenomeni patologici che essa presenta, perchè questi, essendo casi di disorganizzazione, mostrano col loro decorso quale fu, in senso inverso, il processo di organizzazione. Non potendo entrare in molti particolari, ci contenteremo dei casi più significativi.

Nelle amnesie generali temporanee, le forme più leggiere sono quelle che ci fanno perdere la memoria degli stati di coscienza più recenti;

p. es., in esse la memoria della lingua è intatta. Altre volte invece l'amnesia è più profonda, abbraccia quasi tutte le serie rappresentative, ed obbliga l'ammalato ad imparare di nuovo. Ma nell'imparare di nuovo accade, che gli strati più profondi della memoria si ricuperano più facilmente, che non i più superficiali. Le amnesie generali progressive, le quali procedono con un lavoro di dissoluzione lento e continuo sono le più istruttive, perchè, mostrandoci come la memoria si disorganizza, ci mostrano anche come si organizza. Nel periodo iniziale non esistono che disordini parziali, il malato scorda i fatti recenti, gli avvenimenti del giorno avanti, gli ordini ricevuti, le deliberazioni prese. È un fenomeno analogo a quello che si verifica nei vecchi, e che è quasi normale col progresso dell'età; ed ambedue dànno prove concordanti, e che si rinforzano a vicenda. Ciò che è giovane muore prima di ciò che è vecchio nella memoria, perchè è più instabile e meno solidamente organizzato. Dopo, l'amnesia progredendo attacca le acquisizioni di natura intellettuale, conoscenze scientifiche, artistiche, professionali, lingue straniere; i ricordi personali si cancellano ritraendosi verso il passato, quelli della fanciullezza scompariscono ultimi. Dopo la vita intellettuale, l' amnesia invade quella dei sentimenti, ultime restano le acquisizioni di natura organica. Adunque la distruzione della memoria segue un cammino determinato, va dall'instabile allo stabile, comincia da ciò che è recente, che è astratto, per andare a ciò che è antico, concreto, fortemente organizzato.

Nelle amnesie parziali, (che sono la miglior prova che non esiste una memoria, ma delle memorie), troviamo una prova analoga alle fin qui riportate. P. es. quando le amnesie dei segni, (segni vocali, grafici, gesti), sono progressive, seguono quest'ordine; prima il linguaggio razionale, la parola, poi le frasi esclamative e le interiezioni, da ultimo, e assai raramente, i gesti. Nell'amnesia linguistica si perde prima la memoria dei nomi proprii, poi quella dei sostantivi, dopo degli aggettivi e dei verbi, da ultimo quella delle forme grammaticali. Vale a dire che si dimenticano prima le parole che hanno un uso più limitato, e una connessione più accidentale con l'idea; perchè la stabilità del segno è in ragione diretta della sua organizzazione, cioè del numero delle connessioni ripetute con la cosa significata (1). Ultima a perdersi, e accade solo nei casi più gravi, è la memoria dei gesti, la mimica. Secondo il Kussmaul, le afasie accompagnate da disordini mimici sono le più gravi; e Jackon

(1) Nell'amnesia linguistica bisogna tener conto del fatto che per le imagini concrete la funzione della parola è secondaria rispetto all'imagine, mentre per le idee astratte la parola funziona da imagine.

nota, che sono rari gli afasici nei quali anche l'espressione del pianto e del riso è soppressa. Questo stesso autore ha notato il caso d'inversione delle espressioni dell'affermazione e della negazione. Anche taluni casi di *ipermnesie* confermano la legge di regressione, che è la prova migliore della sua contraria, cioè della legge di sviluppo. Il ritorno alla fede della fanciullezza nei moribondi; il fatto, notato da parecchi, dei convertiti a una nuova fede, che ripetono, morendo, le formole dell' antica; le ipermnesie linguistiche, nelle quali persone, che non avevano parlato per più decenni se non che la lingua del popolo tra cui erano vissuti, ed avevano quasi dimenticata la propria, la tornano a parlare colpiti da una malattia mortale, e presso a morire; sono tutti fatti che provano la tenace resistenza delle stratificazioni mnemoniche più profonde.

§ V. Però se questa legge di sviluppo esprime bene il modo generale di formazione della memoria, considerata nella sua generalità, e senza distinguere tra la memoria organica e la psicologica, è dubbio che conservi tutto il suo valore rispetto soltanto a quest'ultima. La memoria psicologica e l'organica sono certamente strette dal legame di continuità e di riversione, ma la prima ha caratteri speciali, che non permettono di identificarla con l'altra. La memoria psicologica esiste anzi solo quando le connessioni tra gli stati psichici cessano di essere automatiche; e quando per la ripetizione e per l'abitudine diventano automatiche, non sono più psicologiche. Quindi bisogna ora considerare la memoria psicologica per se stessa, e vederne le leggi.

Queste leggi sono quelle stesse che regolano la reviviscenza e l'associazione delle rappresentazioni, e tra esse le più importanti ci sembrano le seguenti. 1.° La reviviscenza e l'associazione delle rappresentazioni sono dipendenti dall'intensità e dalla durata del corrispondente stato primitivo di coscienza, e sono, in generale, proporzionate alla chiarezza e determinazione di questo. 2.° Sono in ragione diretta della loro relatività, cioè del numero delle connessioni che esse hanno con altre rappresentazioni, e in ragione diretta della ripetizione degli atti di percezione. 3.° Queste connessioni sono, di spazio,

di tempo, di somiglianza ed opposizione, di parte e di tutto. 4.° Ogni associazione tende a fissarsi in un nesso permanente; e la potenza dell'assicurazione psicologica in generale è in ragione inversa della sua contraria, che è l'eliminazione psicologica. 5.° La reviviscenza e l'associazione delle rappresentazioni sono in ragione inversa del tempo.

La prima legge comprende tutte le condizioni oggettive e soggettive dello stato di coscienza primitivo, dalle quali dipende la sua riproducibilità. Difatti l'intensità, la durata, la chiarezza di uno stato di coscienza possono dipendere da cause molteplici oggettive e soggettive. Vanno tra le prime l'intensità dello stimolo, la novità e la straordinarietà, la sua relazione coi sentimenti e con le tendenze predominanti, o con altri stati di coscienza, per qualsiasi ragione facilmente riproducibili. E queste condizioni possono cospirare, o contrastarsi a vicenda. Non meno importanti sono le condizioni soggettive. Esse variano dalla grande ricettività della fanciullezza e dell'adolescenza, alla debolissima dell'età senile, nella quale può essere deficiente al punto che le impressioni non lascino maggiore orma di quella delle ombre sopra una superficie. L'attenzione è una condizione della memoria tanto più favorevole quanto più è spontanea; in questo caso essa si identifica con l'interesse. Ma l'efficacia dell'attenzione diminuisce nella misura dello sforzo che richiede. Perciò ricordiamo anche quello a cui non prestammo nessuna attenzione volontaria, quello che non vorremmo ricordare; e i fanciulli, che hanno un minimo potere di attenzione volontaria, hanno invece molta memoria.

La seconda e la terza legge contengono le condizioni di sviluppo della memoria psicologica in quanto è distinta dall'organica. La memoria dei luoghi è la più chiara, è quella che meglio si conserva. Talvolta abbiamo dimenticato un brano mandato a memoria, ma ricordiamo bene il luogo che occupa nella pagina, sulla quale l'abbiamo letto. Dopo le connessioni

di spazio vengono quelle di tempo, che acquistano talvolta quella eccezionale stabilità che ci sorprende nelle persone consuetudinarie e metodiche. La memoria per contiguità, (nello spazio e nel tempo), è la più facile a creare dall'uomo nell'animale, la prima nell'educazione degli altri uomini, la più agevole a fissare nelle persone incolte o deficienti. Ultima viene la memoria per somiglianza e differenza; difatti l'infante impara prima a cercare il nutrimento nel seno della nutrice, e dopo a riconoscerla. La memoria logica, propria dell'uomo, si può riportare a questa spécie di memoria psicologica.

Tra le più importanti e fondamentali leggi della memoria va senza dubbio la quarta. Quella legge difatti, mentre indica come procede l'organizzazione della memoria psicologica, ne determina anche i confini. Essa vale egualmente per l'animale e per l'uomo, ma in limiti così diversi, da potersene desumere una delle più notevoli differenze tra la psicologia animale e l'umana. In ciascuna specie animale si formano quei sistemi di rappresentazioni, che sono compatibili col suo organismo fisiologico, e col mezzo nel quale vive. E questi sistemi, o come si dicono, anche, queste *masse* rappresentative, diventano il mezzo di cèrnita delle rappresentazioni incidenti, delle quali sono assimilate e sistemate soltanto le omogenee, mentre le altre sono eliminate. Nell'uomo ci è un certo equilibrio tanto nella vita sensitiva, che nella rappresentativa; e questa segnatamente è varia, e presenta indefinite possibilità di combinazioni. Perciò non ci è in esso quell'eliminazione continua, in grazia dell'opposizione, che non lascia entrare nel movimento della vita rappresentativa tutte le rappresentazioni eterogenee. Presentando innumerevoli punti di connessione, presenta anche innumerevoli possibilità di combinazioni nuove, e di nuovi sistemi di rappresentazioni. Invece nell'animale assai spesso ci è la preponderanza di un senso, da cui tutte le rappresentazioni prendono colorito e forma,

e quindi l'insieme della vita rappresentativa ha carattere monotono ed uniforme. Più propriamente, ci è in ciascuna specie animale una classe preponderante di rappresentazioni, che è quella che corrisponde al suo organismo e al mezzo nel quale vive, e queste figurano e limitano tutta la sua vita psichica. Tuttociò che è contrario è eliminato e va perduto; e quanto più si scende nella scala animale, tanto più questo carattere di monotona uniformità, quest'angustia della vita psichica, aumentano. Anche nell'uomo accadono delle specializzazioni della memoria in corrispondenza con le abitudini della vita rappresentativa, e quindi delle eliminazioni. Ma queste non sono mai così assolute come sono nell'animale. Quasi ognuno ha la memoria sviluppata in una certa direzione, ma conserva la possibilità di svilupparla in un'altra; e nessuno sviluppo determinato è così chiuso che non ammetta un numero indeterminato di sviluppi secondarii più brevi. La scienza, la religione, l'arte, la vita pratica possono assorbire più o meno l'attività di un uomo; ma nessuna di esse esclude l'altra in maniera assoluta.

Per la quinta legge lo sviluppo della memoria psicologica segue il cammino inverso dell'organica. In questa, l'antico è quel che ci è di più stabile, e il nuovo è il più labile; nella memoria psicologica, restando eguali tutte le altre condizioni, accade il contrario; l'oblio è un effetto del tempo. Però non ci è contraddizione, nè può esserci; la memoria organica e la psicologica essendo aspetti della stessa cosa, gradi diversi della stessa funzione psicofisica. Il valore della legge è subordinato all'eguaglianza di tutte le altre condizioni, ed esprime in Psicologia la forma dell'azione distruttiva che il tempo esercita su tutte le cose. Il fatto si spiega con la teoria psicofisica della memoria, perchè s'intende che l'energia impressa ai gruppi cellulari si va a poco a poco attenuando. Inoltre i centri cerebrali si trasformano per via del ricambio materiale, e il continuo sopravvenire di nuovi stimoli li mo-

difica dal punto di vista funzionale. Se si giunga alla totale estinzione delle ricordanze non è possibile dire sperimentalmente. Il fatto che i ricordi lontanissimi della prima età, rimasti latenti per tutta la vita, ricompariscono talora improvvisamente nell' età senile, non è un argomento sicuro in contrario. Perchè è certo d'altra parte che il maggior numero degli stati primarii va perduto. Ed è bene che sia così, che sia cioè conservato solo quello che più importa. Altrimenti la coscienza si smarrirebbe. L'organizzazione sarebbe impossibile senza l'eliminazione.

Si può distinguere ragionevolmente l'oblio delle amnesie; se il primo nome si dà al processo psichico normale della perdita della memoria, il secondo si può dare ai processi psichici anormali. I fenomeni di oblio si possono distinguere secondo che sono relativi ai fatti rappresentativi, agli emotivi, ai volitivi. L'oblio volitivo psicologico si ha nei fenomeni di decadimento delle tendenze, dei desiderii, delle volizioni; i quali tutti sono connessi con l'oblio delle rappresentazioni corrispondenti, e questo può essere così parziale che totale. Per gli stati emotivi l'oblio è la legge, ed è bene che sia così; essa ha tanto maggior valore, quanto più l'emozione è uno stato di coscienza isolato, uno scatto istantaneo, piuttostochè una passione, o la forma generale dell'emotività del soggetto. L'oblio conoscitivo è anch'esso normale, ed è attestato dalle più comuni esperienze. È noto che in generale le testimonianze umane dei fatti sono meno fedeli a misura del tempo trascorso. La causa principale e più immediata di questo sta nelle sostituzioni e nelle fusioni, alle quali le rappresentazioni vanno soggette nel campo della coscienza (v. III, II, 7). Nello stato normale l'oblio non dipende soltanto dalle disintegrazioni, ma dal perpetuo rinnovamento degli stati di coscienza, per cui, a brevissimi intervalli, il contenuto della coscienza muta. Esso si può rassomigliare a un lago di acqua termale, che una calda corrente affluente continuamente rinnova, mentre una corrente di acqua raffreddata continuamente ne esce dagli strati profondi nei quali l'acqua raffreddata discende. Quando la vita psichica è nel maggior rigoglio, la corrente affluente è maggiore di quella di efflusso, il contenuto della coscienza si accresce e si organizza; nella vecchiezza accade il contrario, scema e si disintegra.

E non basta; occorre aggiungere che ogni stato di coscienza ha in questo un suo particolare orientamento, fatto di nessi, dei quali solo

una piccola parte è consapevole. Il Rosmini, allorchè dice che il nostro discorso esprime soltanto una piccola parte della nostra coscienza, perchè dice soltanto le *conclusioni pensate*, esprime appunto il concetto che le attinenze e i legami di ogni stato di coscienza sono molteplici, in piccola parte consapevoli, nella parte maggiore inconsapevoli; e ci fa intendere in quanti modi e per quante vie esso può uscire dalla coscienza attuale. Perchè l'orientamento psichico è come l'impronta mnemonica dello stato di coscienza; e l'oblio si produce a misura che il suo particolare *orientamento psichico* s'indebolisce e viene a mancare. Inoltre gli stati di coscienza hanno questo di particolare, che il tempo sottrae loro man mano elementi, per modo che essi si *raccorciano* in qualche modo nella coscienza, e ciò accade progressivamente fino alla loro estinzione. Da ultimo è da notare, che essi perdono i concomitanti emotivi e volitivi, il che si esprime con la frase che essi si *intellettualizzano*. L'oblio è più facile per le rappresentazioni che non furono finali e come i punti di riferimento della nostra attenzione; perchè tuttociò che non si inserisce saldamente nella nostra tela mentale, va perduto, e l'oblio dipende in gran parte da questo, che il contenuto dello stato di coscienza perde quella che si potrebbe dire la sua *posizione psichica*, cioè i rapporti con gli altri stati psichici. Gli stati emotivi sono più duraturi degli stati rappresentativi corrispondenti; ma se hanno più lenti i tramonti, non hanno così facili le nuove aurore. (Cfr. Renda, l' Oblio).

§ VI. Abbiamo detto in principio, che la memoria importa, oltre alla conservazione, alla riproduzione e al riconoscimento, anche la collocazione della rappresentazione ricordata nel tempo. La localizzazione nel tempo, cioè nella serie totale del nostro mondo rappresentativo, si fa come la localizzazione nello spazio, in rapporto a un punto fisso, che è il presente. E poichè il ritessere sempre l'intera serie sarebbe troppo complicato e poco spiccio, così noi adoperiamo come termini di riferimento tutti i fatti o azioni coscienti, che hanno per noi una precisa collocazione nel tempo, cioè una distanza riconosciuta dal momento presente. Il calendario contiene la determinazione, secondo questa norma, di un calcolo comune del tempo rispetto alla storia.

CAPO III.

L'ABITUDINE.

§ I. L'abitudine, nel senso psicologico, è, (a parte le abitudini della mente e quelle della volontà), la conversione di un fenomeno psicofisico consapevole e volontario in un fenomeno psicofisico inconsapevole e involontario.

In un senso assai generale, l'abitudine è la proprietà di qualunque sostanza materiale, anche inorganica, che conservi, senza disgregarsi, i cangiamenti in essa prodotti da una causa esterna. Così un abito usato si adatta alla persona più di un abito nuovo, e resiste ad ogni diverso adattamento; una carta piegata una volta si piega più facilmente la seconda volta all'istesso modo, ma resiste ad una piegatura in senso contrario; un giovane ramo piegato in un senso conserva questa curvatura, ma resiste assai più di prima allo sforzo di piegarlo nel senso opposto. La *voce* del violino di un artista abile e provetto migliora con l'uso, perchè le fibre del legno finiscono per contrarre delle *abitudini* di vibrazioni conformi ai rapporti armonici; perciò gl'istrumenti musicali che hanno appartenuto a grandi maestri sono molto pregiati, e si ammette che un piano p. es. migliori con l'uso.

Questa proprietà di mutare l'equilibrio delle parti senza disgregarsi si dice *plasticità*, ed è posseduta in gradi assai diversi dalle sostanze materiali. Le aeriformi e le liquide, che si possono considerare come disgregate, non la possiedono punto; e così quelle materie solide, nelle quali ogni modificazione produce disgregazione, e quelle, nelle quali l'*elasticità* è tale che non rende possibile nessuna modificazione duratura. La più plastica di tutte le sostanze è la sostanza vivente, e tra le sostanze viventi, la sostanza nervosa è quella che ha la maggiore plasticità. L'abitudine, nel senso psicologico,

è propria della sostanza nervosa del mantello cerebrale, e consiste in questo, che il riflesso psichico ripetuto, e le ripetute connessioni dei riflessi psichici tra loro in un riflesso composto, e in generale ogni azione nervosa, anche intracorticale, e specialmente intracorticale, ed ogni composizione di tali azioni nervose, se ripetute più volte si eseguono più facilmente, più celeremente, più precisamente, in maniera automatica, e senza interessare i centri ideativi e volontarii tutte le volte che non sono abitudini appunto di essi. Le abitudini più complesse sono, fisiologicamente, azioni nervose concatenate in guisa da eccitarsi successivamente. Siccome l'azione nervosa non consiste in un trasporto di materia, ma in una comunicazione di movimento, la facilità cresciuta di questa comunicazione, che è l'abitudine, è l'espressione più chiara della legge biologica, che la funzione fa l'organo, perchè l'organo in tal caso è la stessa abitudine della funzione.

§ II. Gli effetti dell'abitudine sono molteplici in tutte le sfere della vita psichica, in guisa che essa, come l'attenzione e la memoria, è la condizione necessaria di ogni sviluppo della medesima.

L'abitudine semplifica i movimenti, li rende più precisi, e diminuisce la fatica. L'importanza di questo effetto è grandissima, specialmente per l'uomo, che ha tante cose da fare. Se l'abitudine non lo ponesse in grado di farle presto e bene, e col minimo impiego di energia psichica, la sua condizione sarebbe ben misera. Si pensi quanta fatica costi l'imparare a camminare, a scrivere, a parlare. Se ogni volta, per compiere ciascuno di questi atti, si dovesse fare lo stesso lavoro psichico della prima volta, l'attività sarebbe presto esaurita, e non ne resterebbe disponibile per altro lavoro psichico. L'importanza dell'abitudine si tocca con mano allorchè la malattia l'altera e la distrugge, perchè vediamo quanta fatica costi il riacquistarla, quando è possibile.

L'abitudine diminuisce l'attenzione necessaria per operare,

e però la rende disponibile per altri obbietti. Supponiamo un'azione composta di una serie di atti successivi; l'abitudine fa che la volontà e l'ideazione non debbano intervenire se non che solo per dare il primo impulso; dipoi tutti gli atti successivi si svolgono per una catena, nella quale l'atto antecedente determina il susseguente, o più propriamente la sensazione concomitante l'atto antecedente. Ogni atto essendo accompagnato dalla sua sensazione direttrice, la serie è bilaterale, psicofisica. Così all'abile schermitore e all'esperto musicista basta un'occhiata fugace per compiere movimenti complicatissimi e successivi, o per fare scaturire dall'istrumento un nembo di note. Le sensazioni direttrici ci sono, ma non vi si attende. E che ci siano è provato dal fatto, che ove siano perturbate, il movimento diventa indecisivo, e l'attenzione è attirata su esse.

Perciò si dice che ci è antagonismo tra l'attenzione e l'abitudine. L'abitudine rende inutile l'attenzione, come la mancanza di abitudine, (la novità), la eccita e la richiede. Così l'attenzione è liberata, e resa capace di dirigersi ad altro; e la vita psichica si estende e si organizza per via di acquisti e di integrazioni successive. Nondimeno l'abitudine ha questa proprietà, che sviluppa qualunque funzione, e perciò educa anche il potere dell'attenzione, così come educa quello della fantasia, dell'emotività e dell'intelligenza. Educando le funzioni più volontarie e consapevoli, quali la riflessione e la meditazione, e la volontà morale, non opera solo diminuendo il carattere consapevole e volontario degli atti psichici, ma può, nei casi indicati, accrescerlo e intensificarlo. Difatti l'esercizio dell'attenzione diretta alle percezioni, rende queste più facili, più sicure, più pronte. Ciò è provato dal fatto, che il tempo necessario per le percezioni è diminuito dall'abitudine di attendervi, che le percezioni diventano più perspicue, che si rende evidente un maggior numero di particolari in esse, e che infine la misura della capacità percettiva cresce

in ragione dell'esercizio dell'attenzione. Che la facilità emotiva sia una conseguenza dell'abitudine emotiva, e che la potenza del fantasticare cresca con l'esercizio è cosa di ordinaria esperienza. Il potere della riflessione si affina con l'uso diventando più penetrativo e più sintetico, cioè guadagnando di elementi e di composizione dei medesimi. La coscienza come unità del mondo rappresentativo è una costruzione dell'esercizio e delle conseguenti abitudini della funzione rappresentativa. La memoria, e così le associazioni delle rappresentazioni in gruppi, in sistemi di gruppi, e le loro reviviscenze in direzioni e in relazioni definite, la coscienza scientifica come la religiosa e la morale, ogni costruzione stabile della coscienza in tutte le sue parti, si risolvono in fine in abitudini dell'intelligenza.

§ III. Ma in nessuna cosa l'efficacia dell'abitudine è maggiore di quel che sia sulla volontà.

Anche nel semplice animale troviamo che l'abitudine è una forza insieme propulsiva e conservatrice del suo potere volontario. In molte battaglie si sono veduti vecchi cavalli di truppa continuare, anche dopo perduto il cavaliere, le evoluzioni che la tromba comandava; ed è noto l'aneddoto della tigre balzata fuori della gabbia apertasi in uno scontro ferroviario, che invece di darsi a scorrazzare pei campi, strisciò indietro per rientrarvi. Nella società umana è essa che lega gli uomini ai mestieri anche più ingrati e pericolosi; che li affeziona ai luoghi più inospiti e micidiali, agli ardori dei tropici come ai geli delle regioni polari, e concorre così a mantenere nella società la distinzione delle classi, e a proteggere la civiltà dalle invasioni della barbarie. È l'abitudine che mantiene la distinzione dei ceti, delle professioni, che tiene ciascuno nell'àmbito di vita adottato, e lo costringe a combattere la battaglia della vita nella posizione toccatagli in sorte, o, più raramente, scelta. Tra i dieci e i venti anni è il periodo delle acquisizioni *personali*, (inflessioni vocali, stile, pronunzia,

gesto, destrezza); tra i venti e i trenta quello delle acquisizioni *professionali* dei pregiudizii, del carattere. Nelle abitudini psichiche e psicofisiche d'ogni sorta, nei giri e negli atteggiamenti del pensiero, si vedono le linee di *clivaggio* delle formazioni psichiche, quasi non meno fisse di quelle dei cristalli. Perciò, per quanti danari abbia in tasca, il povero arricchito non si comporterà mai come il gentiluomo di razza, il vecchio ufficiale sarà impettito e rigido nella marsina elegante come nel l'uniforme, e il prete conserverà sotto altre vesti il *carattere indelebile.*

L'importanza delle abitudini è massima perciò dal punto di vista morale, poichè in morale sono per lo più in presenza due forze ostili, e si tratta di assicurare alla buona la prevalenza sulla sua contraria. Bisogna perciò creare le abitudini utili, le abitudini del bene, e combattere le avverse. Nel creare le prime occorre promuoverle con decisa energia fin dal principio, non tollerare eccezioni, insistere, rifarsi subito delle possibili disfatte. Bisogna che le rinnovate vittorie mantengano deste le abitudini buone, e sempre pronte ad ostacolare le contrarie. Come un desiderio non alimentato mai muore d'inanizione, così un'abitudine non si crea e non si conserva se non è esercitata. Per le abitudini morali, che sono *pratiche,* l'esercizio consiste nella pratica. Perchè se anche taluno ha imparato molte massime, ma non si è provato mai nell'azione, non ha perciò acquistata l'abitudine del bene. Non v'è tipo di carattere morale più vano moralmente di quello del sentimentalismo, che sogna sempre il bene, ma non lo pratica mai. Rousseau, che inculca alle madri di allattare i proprii figliuoli e manda i suoi all'ospizio; il fatto ovvio chè le prediche vengono dai pulpiti dai quali meno si aspetterebbero, e quello della generale incoerenza tra il pensiero e l'azione, provano che il pensiero solo non basta. Perchè sia possibile, al bisogno, l'azione energica, occorre esercitarvisi sempre che è possibile, anche nel corso ordinario della vita. Bisogna fare ogni tanto

qualche cosa per nessun'altra ragione se non per questa, che si preferirebbe di non farla. Una preparazione di tal genere è come il premio pagato per l'assicurazione; non piace di pagarlo, ma, se il danno arriva, si è contenti di averlo pagato.

I giovani specialmente debbono convincersi, che non ci potrebbe essere uomo più misero di quello, nel quale non esistesse nessuna abitudine, se ciò fosse possibile; e che, essendo noi necessariamente un fascio di abitudini, il meglio che si può fare è che il fascio sia di abitudini buone, armoniche, equilibrate. L'abitudine è la sistemazione concreta delle funzioni psichiche in determinate direzioni, è la forza di gravitazione acquisita nell'ordine psichico, che è riuscita alla formazione di un determinato sistema. La formazione è inevitabile, ma se sia per essere buona o cattiva dipende dall'educazione. Tutte le funzioni psichiche soggiacciono alla legge dell'abitudine, che è condizione insieme di conservazione e di progresso; la virtù e il carattere morale sono abitudini. Occorre dunque curare la propria condotta finchè si è nel periodo più plastico della vita, cioè nella giovinezza. Ogni piccolo atto di virtù o di vizio lascia in quell'età la sua traccia. Quindi chi credesse che un atto vizioso può essere compiuto una volta senza danno, e dicesse, *questo non conta*, s'ingannerebbe. Le sue cellule e le sue fibre nervose lo contano per lui, cioè esso lascia in queste una traccia che non si cancella mai completamente. Come la plasticità scema col crescere dell'età, le abitudini diventano poco meno che immodificabili; e quando più non manifestano la loro tenacità e la loro coerenza, vuol dire che l'organismo psicofisico è entrato nel periodo di disgregazione.

———

PARTE III.

La Psicologia della conoscenza.

CAPO I.

LA PERCEZIONE.

§ I. Abbiamo già visto che la reviviscenza delle impressioni come residui mentali, delle sensazioni come rappresentazioni riconosciute (memoria), è una delle condizioni essenziali di ogni sviluppo psichico. Se ora ci poniamo a considerare i primi gradi di questo sviluppo nell'ordine della conoscenza, troviamo che il primo stato di coscienza secondario, il più prossimo cioè alla sensazione, (che è lo stato primario corrispondente), è quello nel quale la sensazione è integrata con gli stati secondarii, che rappresentano l'esperienza antecedente della cosa, e forma con questi un'unità indissolubile, fissa, obbligata, la *percezione*. Troviamo dipoi che gli stati secondarii, le rappresentazioni, si connettono tra loro, si *associano*, secondo certi rapporti, (di somiglianza, di contiguità ecc.), che intercedono anche tra i corrispondenti stati primarii, le sensazioni, e le loro integrazioni percettive. Con questa differenza però, che mentre per le sensazioni i rapporti sono immutabili, come quelli che sono *dati*, e su di essi non può nulla l'arbitrio del soggetto; per le rappresentazioni accade il contrario. Il nesso di queste, essendo riprodotto, *secondario* anch'esso, essendo non di sensazioni soltanto, ma di percezioni, di concetti ecc., e quindi di rappresentazioni che hanno moltiplicità di elementi nell'unità, non è un dato, è una *tendenza* dell'attività rappresentativa, che si può esplicare ed attuare in modi varii, secondo le leggi che la regolano,

e le condizioni mutabili del dinamismo rappresentativo. Il nesso acquista una libertà relativa, che è una possibilità variabile di sostituzioni di nessi, e di interferenze varie delle loro serie. La trasformazione della sensazione in percezione, e la libertà relativa delle associazioni delle rappresentazioni, mediante delle associazioni dei loro elementi, sono il principio e la condizione della conoscenza.

Supponiamo un bambino o un cieco nato operato, ai quali s'insegni di riconoscere i colori. Quello su cui si richiama la loro attenzione è di riferire l'impressione presente di un colore alla passata analoga. Che questo debba essere imparato, (sia poi dall'esperienza altrui o dalla propria), si vede dal fatto, che è possibile di riferire le sensazioni nuove a sensazioni anche di altro ordine. Così il cieco nato operato potrà ravvicinare la sensazione nuovissima del colore scarlatto a quella dello squillo della tromba. Questa maniera di nesso tra una sensazione presente e il suo residuo mentale passato si dice *legata*, *obbligata*, e costituisce quella che si chiama *percezione* della forma più elementare. Invece quando la rappresentazione sta come qualche cosa di per sè e d'indipendente accanto ad una sensazione o ad altre rappresentazioni, il nesso si dice *libero*, non perchè sia indipendente da leggi, (che anzi è proprio il contrario), ma perchè i singoli elementi dei nessi rappresentativi non perdono la loro autonomia, non cessano di essere distinti come elementi di un gruppo associato. Abbiamo dunque due maniere di nessi, la *percezione* e l'*associazione*, studiamo la prima, che è la più elementare.

La percezione è una *ricognizione immediata*, nella quale ha luogo l'*identificazione* di una sensazione con una o più rappresentazioni. Potremmo anche dire, che è la coscienza di un *oggetto* per mezzo della sensazione. Ben vero che l'atto percettivo non è rivolto soltanto agli oggetti esterni, e alle sensazioni, perchè tutti in generale gli stati di coscienza possono essere oggetto delle percezioni, e si percepiscono non

solo gli oggetti, ma anche i fatti e le relazioni. Ma poichè nella percezione tutti gli stati di coscienza funzionano da dati immediati, e tutti i fatti e le relazioni da oggetti, così quando si adoperano le parole sensazione e oggetto, bisogna intenderle nel senso più comprensivo testè indicato, e tener presente insieme che le prime percezioni sono relative appunto alle sensazioni e agli oggetti. La percezione è dunque uno stato di coscienza complesso, di sensazioni e di rappresentazioni con esse identificate; è uno stato di coscienza integrativo, nel quale gli elementi sono unificati nell'apprensione di un oggetto. Però nella percezione il processo d'integrazione è riconoscibile all'analisi del psicologo, non è presente alla coscienza percipiente. E perciò a molti psicologi la percezione è apparsa per quello che non è, cioè come uno stato di coscienza semplice, o tutt'al più come una sensazione localizzata.

Ma si può provare in molte guise che la percezione è diversa dalla sensazione. Così, nel momento di destarci, non riusciamo a percepire le molte impressioni che riceviamo; nel sogno sentiamo bene, ma percepiamo inesattamente; se siamo molto distratti, sentiamo senza percepire; e se l'attenzione è molto concentrata, sentiamo ma non percepiamo tuttociò che non è oggetto dell'attenzione; similmente non riusciamo a percepire una sensazione che passi rapidissimamente. Lo Charcot ha riferito su casi di perdita delle percezioni visive, senza che fossero menomamente perdute le sensazioni corrispondenti; p. es. l'infermo non riconosceva la casa, la moglie, i figliuoli, e neppure se stesso allo specchio. Abbiamo già notato che nei casi di cecità o di sordità verbale la sensazione è intatta, e la percezione manca. In molti casi è possibile rendere quasi sensibile la differenza tra la sensazione e la percezione, facendo vedere che una stessa cosa ci dà una sensazione diversa secondo che è sentita soltanto, o anche percepita. L'esempio più famigliare è quello del discorso udito nella

propria lingua o in una lingua straniera ignota. Nel primo caso la sensazione è fusa, armonica; nel secondo sentiamo bene i singoli suoni, le gutturali, le aspirate, i suoni vibranti, esplosivi, ecc.; ma l'impressione vocale complessiva manca, o prende carattere di pura fusione sensitiva; così i Francesi dicono che la lingua inglese somiglia al cinguettìo degli uccelli. Nella nota frase: *i vitelli dei romani sono belli*, gli stessi suoni verbali sembrano mutare secondo che essa è percepita nel suo senso italiano o latino. Se capovolgiamo un quadro perdiamo moltissimo del suo significato; ma sentiamo più vivamente il valore relativo dei colori e delle ombre.

L' Hamilton ha fatto rilevare anzi, che ci può essere antagonismo tra la sensazione e la percezione, perchè l'estrema vivacità o intensità della sensazione è un ostacolo alla funzione del percepire. Similmente ci può essere antagonismo tra la funzione percettiva e la rappresentativa. Difatti se siamo assorti nelle memorie, o seguiamo con grande interesse un corso di rappresentazioni, siamo disadatti a percepire quello che accade intorno a noi.

Ogni percezione è dunque una ricognizione, e questa va dalle forme più semplici alle più complesse, dalle più indeterminate alle più determinate; dalla percezione di un punto materiale a quella del più complicato organismo, dalla cosa indeterminata a quella tal cosa. Ma la ricognizione non è tutto. Un altro elemento essenziale è l'aggruppamento delle qualità determinato dal diverso valore che esse hanno per la conoscenza. Le qualità primarie, (le spaziali e di resistenza), sono fondamentali; e le sensazioni visive di forma sono le immediatamente rappresentative della cosa. Un altro elemento è l'idea della realtà distinta dell'oggetto della percezione, e per le cose corporee e spaziali, della loro distinzione e collocazione. Questo elemento, dell'esistenza indipendente della cosa, è un contributo del pensiero alla percezione, dipendente dall'idea di causalità e da quella della persistenza

del reale. La prima dà la realtà obbiettiva, la seconda la ricognizione. Ma la condizione fondamentale della percezione è l'unità di coscienza. Perchè è questa unità che è la condizione soggettiva dell'unità della cosa percepita. Le condizioni oggettive non mancano, ma ciò non toglie che noi possiamo per dir così risecare, pel contenuto della percezione, una parte maggiore o minore della realtà, e dir *cosa* quanto sta entro i confini dell'atomo e dell'universo.

La percezione è dunque un'integrazione di sensazioni attuali mediante le rappresentazioni passate ad essa relative, un'integrazione di qualità coesistenti nell'idea della cosa, un'affermazione della realtà di questa. Le condizioni che rendono possibile la percezione sono l'unità di coscienza e la funzione sintetica del pensiero operante nativamente sotto l'azione spontanea della forma mentale della causalità, e della fede nella persistenza del reale.

Gli psicologi usano anche, e in più sensi, la parola *appercezione.* Con questa parola, però, nella teoria della percezione, si suole indicare la qualità generale del percepire di un dato soggetto, dipendente dalle abitudini rappresentative, o, come si dice, dalle masse consolidate di rappresentazioni, che perciò si dicono *appercipienti.* In questo senso l'appercezione non è una funzione diversa dalla percezione, ed indica soltanto l'insieme delle condizioni psicostatiche nel soggetto che percepisce. Se si rivolge la stessa domanda separatamente a persone diverse, se ne avranno probabilmente risposte diverse, le quali ci ritrarranno le loro abitudini mentali; un prete non risponderà come un soldato, nè un agricoltore come un filosofo, nè una donna galante come una suora di carità. Del pari un chicco di grano è una percezione diversa pel botanico, per l'agricoltore, pel commerciante, pel fornaio ecc.

L'elemento determinante o formativo nella percezione è la rappresentazione o il nesso di rappresentazioni; la sensazione presente è in generale

passiva. Perchè possiamo percepire dobbiamo riferire, classificare; quindi se l'elemento rappresentativo manca non ci è percezione. Nella percezione di un cavallo l'elemento rappresentativo è l'imagine comune preesistente del cavallo; se questa imagine manca, o non c'è percezione, o ce n'è una diversa. Così si narra che alcuni Polinesiani, quando videro per la prima volta dei cavalli, li chiamarono maiali, perchè questi erano tra gli animali che conoscevano, i più somiglianti. Un bambino che vede per la prima volta un'*arancia* la chiamerà *palla*, e chiamerà *patate* le *uova*, o viceversa. Ma se il centro di assimilazione manca del tutto, neppure la meraviglia può nascere, perchè la meraviglia suppone che si compiano tentativi infruttuosi di assimilazione verso centri rappresentativi varii. Al di qua di questo vano conato di assimilazione ci sono gradi varii di percezione. Se la sensazione è connessa stabilmente, per lunga esperienza, con rappresentazioni antecendeti definite, la percezione si produce con facilità, con precisione, con necessità. Se invece la sensazione è connessa con più antecedenti rappresentativi che menano a percezioni diverse, la percezione che va a prodursi è determinata da circostanze varie, ma specialmente dagli antecedenti presenti nell'attenzione nel momento in cui ha luogo la sensazione. Raramente la percezione abortisce; tutt'al più se ne hanno parecchie successive secondo le oscillazioni dell'attenzione, p. es. un disegno che presenta le condizioni sensibili della percezione del concavo e del convesso sarà percepito ora come concavo e ora come convesso. Se l'integrazione rappresentativa è erronea, si possono avere false percezioni; p. es. chi legge mentre è preso dal sonno sbaglia facilmente, perchè integra le sensazioni visive con imagini uditive delle parole, che sono in parte diverse dalle parole scritte. Ma delle false percezioni si parlerà più tardi. Per ora bisogna aggiungere, che se l'assimilazione del nuovo col vecchio è la prima operazione intellettuale, il nuovo non è in tutto passivo. Ogni nuova impressione aggiunge un elemento nuovo alla rappresentazione informativa, e perciò estende il nostro potere di percezione. Il nuovo reagisce sul vecchio e produce nuovi centri di assimilazione. Perchè possiamo percepire dobbiamo riferire, classificare; ma la classificazione è progressiva.

Gioverà insistere sulla prova che la percezione non è uno stato di coscienza semplice, ma un'esperienza consolidata. È una prova il fatto, che gli stimoli soggettivi producono le stesse percezioni sensitive, che sarebbero prodotte da uno stimolo adeguato corrispondente; p. es. la percezione di un circolo luminoso può essere prodotta dalla pressione sull'occhio. Un'altra prova è il fatto, che la percezione scompare se taluni elementi della risultante complessa, in cui essa consiste, sono soppressi; p. es. il carattere grave o grazioso dell'andatura dipende da certi

movimenti secondari verticali o laterali; se questi sono soppressi, con lenti adatte, dalla sensazione, i caratteri corrispondenti scompariscono dalla percezione. Se gli stimoli simulano le condizioni dell'esperienza normale, o se facciamo un uso anormale dei nostri sensi, le percezioni si producono come se gli stimoli e l'uso fossero normali; p. es. la percezione di rilievo nelle imagini stereoscopiche, e la sensazione di una pallina toccata tra il medio e l'indice incrociati, che è percepita doppia. Si noti inoltre, che se la percezione non fosse un'esperienza, non potrebbe essere corretta dall'esperienza: ma l'esperienza corregge la percezione; dunque la percezione è un'esperienza. L'esempio ovvio di questa correzione ci è dato dagli imputati, che, sebbene da principio localizzino le sensazioni nell'arto mancante, finiscono poi per correggere la falsa localizzazione.

La localizzazione delle sensazioni, che taluni vorrebbero considerare come il solo carattere distintivo della percezione dalla sensazione, è essa stessa una percezione, perchè è un'esperienza. Difatti la localizzazione è precisa a misura che è precisa l'esperienza. La rappresentazione geometrica del nostro corpo è una formazione delle prime epoche della nostra vita, ed è la condizione della localizzazione in esso. Ma tale localizzazione è più precisa nelle parti del corpo di cui abbiamo occasione di avere maggiore esperienza; è precisa nelle sensazioni periferiche, imprecisa nelle interne. La localizzazione nello spazio esterno dipende anch'essa da condizioni che sono date dall'esperienza, e, se queste mutano, muta la localizzazione. È quello che accade p. es. nel caso di paralisi dei muscoli oculari; basta una lentezza e fatica maggiore della normale del movimento degli occhi, col quale misuriamo una distanza nel campo visivo, per farci apparire questa distanza maggiore. La localizzazione alla estremità delle appendici insensibili, p. es. di un bastone, è un'esperienza, e tale è anche in generale la localizzazione nello spazio esterno, come prova il fatto che i ciechi nati operati non la posseggono. La localizzazione non è dunque un carattere della percezione, ma una percezione.

Inoltre le percezioni, salvo quelle che interessano l'adattamento, e a cui un'esperienza in tutti uniforme ha servito di base, differiscono da un individuo all'altro, se differisce l'esperienza. Le percezioni differiscono difatti secondo la complessività dell'esperienza; perciò le percezioni del musicista e dell'uomo del volgo non sono le stesse nell'udizione di una sinfonia di Beethoven, nè sono quelle del critico provetto e dell'adolescente alla lettura di un canto di Dante. Una riprova è che il progresso del senso estetico consiste in una progressiva integrazione per l'aggiunta di nuovi elementi integrativi. Ma di ciò abbiamo toccato già innanzi.

§ II. Se la percezione è un'integrazione di elementi sensitivi con elementi rappresentativi, vediamo di quanti modi questa integrazione sia. Le integrazioni percettive si possono distinguere secondo che sono dovute a cause soggettive o oggettive.

Le cause soggettive più generali si possono ridurre a tre; la direzione prevalente dell'attenzione, lo stato del sentimento vitale e del rappresentativo, i gruppi prevalenti di rappresentazioni. Dell'influenza dell'attenzione abbiamo già dato qualche esempio innanzi, ed altri nel capitolo dell'attenzione. L'analisi mostra che la percezione del brillante è dovuta all'arternativa rapida dell'attenzione da una sensazione luminosa ad una di qualità opposta. Altri esempii addurremo a proposito delle illusioni. Il sentimento vitale, se è attivo e vigoroso, favorisce la rapidità e perspicuità della percezione; e se invece è depresso, tende a impedirla o a rallentarla. Più analitica e più specifica è l'influenza dei sentimenti rappresentativi. Le cose si percepiscono come nobili o vili, come utili o dannose, come gravi o ridicole ecc. per la loro ripercussione sul sentimento. E questa è talora così grande, che altera la qualità della percezione. Chi odia e chi ama percepiscono diversamente le qualità e le azioni di coloro che sono oggetto di quei sentimenti. Anche più efficace è l'azione dei gruppi di rappresentazioni prevalenti, perchè crea perfino gli elementi del contenuto delle percezioni. Un esempio ovvio se ne ha nella facilità con la quale il volgo crede alla realtà dei miracoli, che fantasticando crea da segni male interpretati. Il ladro notturno integra secondo le aspettazioni della sua rea coscienza le sensazioni uditive e visive imprecise nell'oscurità; e la stessa causa fa che ciascuno nei sogni integri gli stimoli sensitivi subcoscienti secondo le abitudini rappresentative della veglia.

Le integrazioni *oggettive* sono di tre specie; di *complemento*, di *collocazione*, di *sostituzione*. Ma questa classificazione es-

sendo fatta secondo le cause, che possono cooperare, non va intesa nel senso che escluda le specie miste.

Che ogni percezione sia un'integrazione di complemento è detto già nella sua definizione, e risulta da tutta l'analisi che precede. Le percezioni di persone, di cose, di segni sono tutte integrazioni di complemento. Chi sa capisce anche da un cenno, perchè ne compie la frammentaria indicazione. Due forme speciali di questa specie d'integrazione sono quelle prodotte dalla caricatura e dalla metafora. La caricatura presenta uno o più segni normali fra molti alterati; la metafora uno o più segni alterati, ma aventi una certa somiglianza con quelli normali. L'effetto d'integrazione percettiva si perde se, nel primo caso, i segni normali sono poco riconoscibili; se, nel secondo, la similitudine è troppo remota.

L'integrazione di *collocazione* consiste nel riferimento dell'impressione attuale non alle simili specifiche, ma alle simili generiche, o alle contigue. In queste integrazioni buona parte degli elementi integrati rimangono allo stato di *dati virtuali.* L'integrazione classificatrice, la cronologica, la geografica, quella di serie, sono esempi d'integrazione di collocazione, nelle quali i dati sono tanto più virtuali quanto più sono remoti. Ogni percezione appare come parte di un tutto maggiore; d'onde l'idea dell'infinito.

La forma d'integrazione oggettiva, che porta un largo contributo alle percezioni, è l'integrazione *per sostituzione.* La percezione visiva destra e sinistra inverse, la percezione diritta delle imagini retiniche rovesciate, quella della grandezza reale della retinica, del rilievo stereoscopico, la visione unica con due occhi, sono esempii ovvii dell'indicata maniera d'integrazione. Altri esempi sono quelli della lettura dell'alfabeto telegrafico, delle note musicali, e della stessa scrittura ordinaria. Chi percepisce la grandezza normale di un oggetto noto posto a distanza, sostituisce; e così il compositore tipografo e il microscopista pratico, che rovesciano quegli le

parole, questi le imagini. Un altro esempio è la diversa percezione della grandezza della luna all' orizzonte e allo zenith. Una forma speciale molto importante è la sostituzione *continuativa*. Entro certi limiti è possibile l'integrazione ricognitiva, anche se la rappresentazione integrante è diversa dalla sensazione attuale. In questa specie d'integrazione continuativa differenziale sta la possibilità della percezione ricognitiva di cose che cangiano successivamente. Perchè per essa si stabilisce una continuità nella serie d'imagini dello stesso oggetto, che prende il posto dell'identità, e produce l'identificazione, (percezione ricognitiva), non ostante la differenza.

§ III. La teoria che abbiamo esposta trova conferma nella misura del tempo della percezione, che le ricerche psicometriche hanno posto fuori dubbio. Siccome è nota la velocità di trasmissione dell'eccitazione dei nervi afferenti ed efferenti, ed è noto il *periodo latente* del muscolo dalle misure fatte della durata degli atti riflessi non accompagnati da coscienza, così il tempo della percezione si ottiene detraendo queste quantità note dalla durata totale di un riflesso determinato della percezione, cioè dalla durata totale di un processo consistente nel provare uno stimolo, nel percepirlo e nel segnalare l'avvenuta percezione. Questi studii hanno mostrato, che la durata della percezione è diversa pei diversi sensi, e per uno stesso senso è in ragione inversa del grado di tensione dell'attenzione, e dell'aspettativa che si ha dello stimolo. Essa è tanto più breve quanto più è aspettata, cioè saputa precedentemente, la qualità dello stimolo. E viceversa è tanto più lunga, quanto più, per l'incertezza del tempo nel quale seguirà lo stimolo, l'attenzione non è desta, o non è saputa antecedentemente la qualità, ovvero lo stimolo deve essere riconosciuto tra altri varii, che possono o no aver luogo, e connesso piuttosto all'uno che all'altro di essi. Questo periodo è stato chiamato *periodo di dilemma*, perchè il soggetto deve quasi risolvere un'alternativa, paragonare la sensazione con più rappresentazioni integranti possibili; e si è trovato che è più lungo secondo che è maggiore il numero delle possibilità. Nei casi più favorevoli il tempo di percezione si può ridurre fino a un decimo di secondo, e anche meno, e si puó avere, come s'è visto, anche una percezione. La durata della percezione varia però anche secondo le persone; ed è questa diversità che ha reso necessario di deter-

minare per gli astronomi la cosiddetta *equazine personale*, cioè il tempo della reazione percettiva individuale. L'attenzione e l'abitudine diminuiscono per ragioni diverse il tempo della percezione. L' Exner constatô che per un vecchio, di reazione percettiva lenta, perchè quasi eguale a un secondo, questo tempo fu ridotto a meno di un quinto dopo molti esperimenti di segnalare una scossa elettrica.

Il fatto che l'abitudine diminuisce il tempo della percezione è un'importante riprova della natura complessa di questa. Chi non sa la sollecitudine, con la quale i commessi di banco fanno i loro calcoli ? e i musici esperti leggono le partiture più complicate ? Un giocoliere, l' Houdin, aveva abituato un suo figliuoletto a percepire gran numero di oggetti con tanta rapidità, che lo presentava come un prodigio. P. es. il giovanetto era capace di dire il numero e la qualità degli oggetti contenuti in una stanza, apparentemente senza guardarci, ma che pure gli era riuscito di abbracciare con un'occhiata impercettibile. E' noto che alle due donne eleganti un rapido sguardo basta per informarsi di tutti i particolari di una complicata acconciatura. Il Buccola ha mostrato che il tempo di percezione è minore nelle persone colte che nelle incolte, e che è massimo negl'idioti; e tutti sanno che è più rapido nell'adulto che nel fanciullo,e che torna ad esser lento nei vecchi. L'ebbrezza lo allunga e così lo stato ipnotico. Ma questo è importante di notare, che per quanto possa essere rapido, e reso anche più breve dall'esercizio, esso non è mai annullato, (la percezione è un'integrazione affrettata di stimoli diversi dal vero), e mai un riflesso percettivo eguaglia in celerità un semplice atto riflesso.

La percezione implica dunque un certo lavoro mentale, per quanto di natura assai semplice. La sensazione è relativamente un dato elementare, e la percezione è una specie di interpretazione di essa. Se un oggetto colpisce la mia vista senza che io prenda una parte attiva nel fatto psichico che ne risulta, ne ho una sensazione. Ma se; interpretando con automatica spontaneità la sensazione mediante l'esperienza passata, e facendo la sintesi mentale delle proprietà dell' oggetto con la stessa spontaneità, apprendo che cosa esso è, ne ho la percezione. Questa dunque suppone la memoria, è una sintesi di elementi rappresentativi rannodati intorno alle sensazioni e consolidati con esse, che non può verificarsi senza una certa attività da parte del soggetto, almeno per questo, che non può aver luogo senza un certo grado di attenzione.

Però la percezione, pur consistendo in una integrazione, in una sintesi non esiste psicologicamente nella sua qualità propria, se non nel grado e nella forma dell'apprensione immediata di un reale presente al soggetto, sebbene l'immediatezza debba intendersi in senso relativo. Ed in doppio

modo, rispetto al soggetto che percepisce, rispetto all'oggetto percepito. Rispetto al primo l'immediatezza consiste nel non essere presente successivamente nelle sue parti il procedimento integrativo, in cui la percezione consiste. Rispetto al secondo è evidente che, salvo gli stessi stati di coscienza, tutti gli altri oggetti sono percepiti mediatamente. Un oggetto sensibile esterno mediante il complicato processo psicofisico della sensazione, o mediante segni più o meno remoti. La mediazione cresce progressivamente senza che si possa dire precisamente dove finisce. P. es. il naturalista esperto nel riconoscere le vestigia delle antiche condizioni telluriche può dire di *percepire* l'azione degli antichi ghiacciai sulle rocce, mentre per l'uom del volgo sarebbe necessario un lungo discorso per fargli intendere la cosa. Si può dire quindi, che si ha percezione quando la mediazione, qualunque sia, non apparisce. Cosicchè, anche quando la mediazione è nota, ma i termini medii si saltano per l'abitudine della frequente ripetizione, e dell'interesse tutto concentrato sull'ultimo termine, possiamo dire di *percepire* l'oggetto.

§ IV. Fin qui, intenti a provare che la percezione è uno stato di coscienza complesso, l'abbiamo presentata nella forma superiore che ha nella coscienza umana. Difatti se badiamo alle condizioni che abbiamo assegnate della percezione, l'unità di coscienza, il principio di causa, quello della persistenza del reale, quello di sostanza e modo implicito nel concetto della *cosa*, si vede che il fatto della percezione, quale l'abbiamo descritto, è un fatto intellettuale, che mal potrebbe attribuirsi, come pur si fa, all'infante e all'animale. Occorre perciò distinguere quello che finora non abbiamo distinto, cioè i *gradi* della percezione,

L'ordinaria psicologia ne distingue nettamente due, la percezione sensitiva e l'intellettiva. Noi non abbiamo esperienza diretta se non che di questa, e perciò, per riconoscere la percezione puramente sensitiva, bisogna sottrarre, nella nostra percezione, quegli elementi che derivano dall'uso dell'astrazione, come le idee di essere, sostanza, forza, causa ecc. Allora restano le qualità sensibili. Ma perchè ci sia percezione, e non semplice sensazione, occorre che le qualità sensibili

si congiungano in unità più o meno complesse. Queste o sono individuali, (p. es. quando il cane riconosce il padrone), o sono comuni, cioè rispondenti non ad un oggetto solo, ma a molti, come le *imagini galtoniane*, (p. es. quando il cane riconosce un animale di specie simile o dissimile, che non abbia veduto mai individualmente). Quando una sensazione, p. es. l'odore, richiama coscienza dell'animale tutto il gruppo di qualità sensibili associate, si compie nel processo d'integrazione, che ricostruisce, come fosse tutto presente, l'oggetto sensibile. Questo però per la percezione sensitiva non è una *res*, una sostanza con le sue qualità, ma un gruppo di sensazioni organizzate e delimitate esteriormente; per essa non vi è altro *sè* e *fuor di sè* che il proprio corpo e il corpo esterno. Insomma la percezione sensitiva consiste nell'allogarsi di una sensazione o di più sensazioni attuali in un gruppo già organizzato d'imagini, e nel ricomparire di questo mediante la sensazione, con la quale s'identifica.

Ma l'associazione psicologica non basta a spiegare la percezione sensitiva. Dell'intellettiva abbiamo detto essere condizione necessaria ed essenziale l'unità di coscienza, ed è facile provarlo. Se la coscienza non fosse che una qualità dei fatti psichici, essa si dividerebbe tra loro ed avremmo tante coscienze quanti fatti conscii, nè si potrebbe spiegare l'unità della percezione, che ne comprende molti in uno. Questa necessità di dare un *soggetto* alla sintesi psicologica della percezione è sentita generalmente da tutti i psicologi, i quali l'hanno variamente formulata, (il *sensorio comune* di Aristotele, il *sentimento fondamentale* del Rosmini, l'*appercezione* del Wundt ecc.). Ma, comunque si chiami quest'attività sintetica, il cui intervento è innegabile nella percezione, bisogna però riconoscere, che essa suppone una certa unificazione della coscienza sensitiva, che ha fondamento nella memoria e nell'attenzione da una parte, e dall'altra nel sentimento dell'organismo, il quale è uno internamente per la centralizzazione del sistema

nervoso, esternamente per la limitazione e per l'unità esterna del corpo nello spazio.

La percezione intellettiva è la percezione sensitiva, più quello che è dovuto all'organizzazione psichica non soltanto associativa, ma logica; e quello che è dovuto alla differenza dell'atto percettivo medesimo. Rispetto al primo punto, l'essere intelligente, che possiede la funzione dell'astrazione, non ha soltanto imagini, ma anche *concetti*, che sono come dei piccoli sistemi consolidati di giudizii, collegati in unità da una forma logica secondo la quale si esprime quello che ci è di *essenziale* nelle cose. Ora quando cotesto essere riceve uno stimolo, l'associazione richiama il gruppo delle qualità, e questo il concetto; cosicchè quello diventa il veicolo di un'unità superiore, ed in essa si assorbe. E i due processi non sono distinti cronologicamente, perchè nell'essere fornito della facoltà dell'astrazione, lo schema fantastico e il concetto non sono separati; nella sua esperienza le categorie di sostanza e di causa, le idee di unità e pluralità, di essere e di divenire, lo spazio, il tempo ecc. erano già impliciti nelle parvenze sensibili.

Anche l'*atto percettivo* è diverso nella percezione intellettiva. Il Rosmini lo faceva consistere nell'applicazione immediata dell'idea alla sensazione; ma questa spiegazione è in fondo un altro modo di dire lo stesso fatto, cioè che nella percezione intellettiva noi affermiamo l'esistenza di quello che percepiamo. La differenza consiste in ciò che la percezione intellettiva implica un vero e proprio giudizio, nel quale l'oggetto è riconosciuto come *cosa*, cioè come una certa sostanza con determinate proprietà, come *sostanza singola*.

Nella percezione sensitiva bisogna poi distinguere due forme, quella che si connette con la memoria organica, e quella che si connette con la memoria psicologica. Con la prima si connettono tutte le percezioni dell'animale e dell'uomo, che seguono subito dopo la nascita, e a cui nessuna

esperienza individuale è preceduta. Tali sono le percezioni alle quali è collegata la funzione dell'istinto. La percezione sensitiva connessa con la memoria psicologica presenta gradi varii, e diversa ampiezza, diversa forma di organizzazione nella scala animale. Nell'uomo possiamo dire, che le sensazioni hanno importanza diversa per la funzione percettiva, perchè tanto più la favoriscono quanto maggiore è la ricchezza del loro contenuto, e maggiore la loro oggettività. Sono più oggettivi i sensi più mobili, e perciò capaci di maggiore e più vario adattamento alle azioni esterne, di diversa provocazione di nuovi stimoli, di maggiore contributo all'ordinamento delle molteplici sensazioni nell'unità, cioè i sensi spaziali. Posti questi criterii, si vede quanto maggiormente debbono contribuire allo sviluppo della funzione percettiva il tatto, le sensazioni muscolari, e massimamente la vista, in confronto con le sensazioni olfattive, gustative, ed anche uditive. Vi contribuiscono anche in ragione della varietà, e della precisa figuralità del loro contenuto, e dell' assenza di tono (e perciò l'udito prende un posto importante come senso della percezione). Ma la vista che raccoglie in sè tutte le condizioni, è perciò stesso il senso principale e dominante della percezione. Nondimeno una certa limitata preponderanza di altri sensi nel percepire si può ritrovare anche nell'uomo, o nel caso di cecità e di anestesia tattile parziale o totale, o nel caso di preponderanza nativa o acquisita di altre sensazioni, p. es. dell'udito sul musico.

Nell'uomo la perfetta coordinazione e subordinazione dei sensi al senso principe della vista determina il massimo sviluppo e la massima oggettività della percezione sensitiva; e insieme lo sviluppo dell'attività rappresentativa e dell'intelligenza determinano il sorgere della percezione intellettiva. Ora lo sviluppo dell'intelligenza dipende dalla conservazione delle percezioni come rappresentazioni, e dall'azione che i gruppi stabili di rappresentazioni, o, come si dice, le masse delle rappresentazioni appercipienti esercitano sulle nuove percezioni. Da queste funzioni di-

pendono l'accrescimento del fondo o materiale della conoscenza, e l'organizzazione di questo materiale. Ora nè l'una cosa nè l'altra possono accadere con una certa larghezza senza il linguaggio. La lingua è causa che la vita rappresentativa nell'uomo sia assai più ricca della percettiva; e le idee conservate mediante la lingua sono i mezzi più potenti di signoreggiare le percezioni mediante le rappresentazioni. E non soltanto la ngua estende la cerchia delle rappresentazioni, e facilita la reazione di queste sulle percezioni, ma dà a questa reazione una certa forma costante, una certa stabilità. Perchè la parola impedisce che il meccanismo psicologico, con la sua variabilità, scompigli i gruppi rappresentativi fissati dall'esperienza. Nell'animale questa stabilità non si ottiene se non che mediante il regresso della memoria psicologica all'organica; e perciò la vita rappresentativa dell'animale è sempre necessariamente, anche negli animali meglio dotati, angusta. La lingua invece ha questo di proprio, che è una specie di memoria organica, che non ha cessato di essere psicologica; è un mezzo di fissare le rappresentazioni senza diminuire, anzi accrescendo il loro carattere psichico. Difatti non solo la parola è connessa con la rappresentazione come fatto psichico, e la riproduce, ma anche, (e questo costituisce l'ultima e più importante differenza), è il mezzo col quale la funzione dell'astrazione si esercita, e che è l'organo materiale del concetto. Essa è dunque la condizione della percezione intellettiva, che è propria soltanto dell'uomo, se per intelligenza s'intende restrittivamente solo quella che è connessa con l'astrazione. L'uomo non ha quasi mai una percezione formata secondo i concetti, cioè resa intellegibile. Egli percepisce, più o meno, nella forma dell'universalità, perchè percepisce le impressioni presenti secondo le generalizzazioni della sua esperienza passata, e non vede nelle cose percepite quello soltanto che ci vede l'animale, ma le guarda coi mille occhi interni dei concetti fissati nel linguaggio.

§ V. Abbiamo considerato fin qui la percezione quasi esclusivamente in rapporto alla realtà esteriore; ma è evidente che noi abbiamo la percezione anche dei nostri stati di coscienza e di noi medesimi. Queste percezioni hanno la stessa natura, le stesse varietà, gli stessi gradi della percezione esterna; soltanto esse sono non percezioni di cose o di sostanze, ma di atti, di fatti vissuti, e non hanno unità nello spazio ma nel tempo. Bisogna inoltre notare, che nella percezione interna non ha nessuna funzione l'inferenza causale.

Non affermiamo che qualche cosa esista per l'effetto che produce in noi; l'effetto e la causa fanno uno nella percezione interna, e la percezione non è diversa dal percepito. Perciò non possiamo ammettere che la percezione interna apprenda una realtà sostanziale oltre gli stati di coscienza e oltre l'atto stesso di coscienza. Noi abbiamo certamente la percezione della nostra soggettività, ma non possiamo dire che per le percezioni interne accada quello stesso che accade per le esterne, cioè che abbiamo il sentimento immediato di una realtà diversa dalle nostre stesse attività. Il contenuto della percezione interna è sempre uno *stato* di coscienza. La realtà sostanziale dell'io è sempre un'inferenza esplicita, mai una percezione. Ma di ciò a suo luogo, cioè nella dottrina della coscienza con la quale s'identifica. Similmente la teoria della percezione non ha ragione di occuparsi minutamente dei singoli oggetti della percezione interna, perchè questi sono gli stessi stati di coscienza, idee, sentimenti, atti di volontà. La Psicologia studia ciascuno a suo luogo, e non distingue tra lo stato di coscienza e la sua percezione, giacchè uno stato di coscienza non percepito, non è uno stato di coscienza per la percezione.

§ VI. Ma la teoria della percezione sarebbe incompleta se non esaminassimo due sue forme anormali, che ne confermano mirabilmente la natura, cioè le *illusioni* e le *allucinazioni*.

L' illusione è una percezione, nella quale l'integrazione, che ne è il carattere essenziale, si afferma in un senso non conforme alla realtà, ma conforme alle leggi psicologiche, che, operando in condizioni anormali, determinano una percezione anormale. Nell'illusione non è la sensazione che erra, bensì il processo percettivo che la compie. Le illusioni possono avverarsi in due casi; che la sensazione simuli le condizioni ordinarie che determinano l'integrazione percettiva; che la mente sia così occupata della rappresentazione, che la sensazione, anche incongruente, sia integrata nel senso della

rappresentazione, e la seconda assorba e configuri a suo modo la prima. Gli esempii chiariranno le due specie d'illusioni.

Sono esempii della prima specie, la percezione del rilievo da imagini superficiali, nelle quali sono simulate le condizioni sensibili di tal percezione. P. es. nella pittura, nella scenografia, nella visione stereoscopica. In tutti questi casi si avvera la legge dell'integrazione percettiva, che è di reagire alla sensazione nel modo più probabile che il caso comporta. Perciò, se si mutano le condizioni normali della percezione, la percezione segue nel senso delle mutate condizioni, come se fossero normali. Se il bulbo oculare è spostato per pressione o trazione, gli oggetti sono localizzati nel senso dello spostamento avvenuto. Se una pallina è toccata tra l'indice e il medio incrociati si ha la percezione di due palline. Se dopo aver girato rapidamente sopra noi stessi ci fermiamo di botto, ci pare che gli oggetti seguitino per un certo tempo a girare nello stesso senso, finchè gli occhi non tornino allo stato di riposo. Se guardiamo dal finestrino del nostro treno fermo un altro treno che si muova in senso inverso, abbiamo l'illusione che si muova il nostro treno, perchè la percezione abituale è che gli oggetti immobili si muovono nel senso opposto del movimento nostro. Siccome le imagini retiniche degli oggetti sono tanto più grandi quanto più gli oggetti sono vicini, così allorchè al cannocchiale vediamo ingrandite le imagini degli oggetti le vediamo anche più vicine.

Le illusioni del secondo tipo sono numerosissime. Chiunque aspetti, specialmente nell'oscurità, sperando o temendo, qualche cosa, interpreta ogni sensazione improvvisa come segno di quella cosa. Chi legge cava dalla sua testa buona parte delle lettere componenti le parole; perciò gli autori sono cattivi correttori delle bozze di stampa; e gli stampatori, per poco che siano diligenti, stampano con meno errori le parole di lingua straniera intercalate nel testo, anzichè il testo stesso. La percezione delle parole della propria lingua

in un dialogo è pronta e sicura, non così quella delle parole di un'altra lingua che non ci sia molto familiare. La testimonianza in giustizia, specialmente nei confronti per riconoscere l'identità delle persone, è spesso fallace; perchè il testimone, piena p. es. la mente dell'imagine vista in una scena di sangue, è tratto a integrare con essa qualunque impressione presente non troppo dissimile. Perciò il riconoscimento si vuole che avvenga tra molte persone. Si può dunque concludere, che quanto più sono in noi abituali le associazioni integrative delle sensazioni mediante le rappresentazioni, tanto più la rappresentazione suggerita, che occupa pel momento la coscienza, tenderà ad integrare la sensazione, sostituendo in misura minore o maggiore le sue determinazioni a quelle della sensazione. O più brevemente, che un'esperienza integrativa tende ad essere una percezione attuale nella misura nella quale è probabile.

§ VII. L'*allucinazione* è una falsa percezione sensitiva, cioè una percezione così determinata come se il suo oggetto sensibile fosse presente, mentre non è. L'illusione è un errore d'integrazione; l'allucinazione è una percezione totalmente erronea, nel suo elemento sensitivo come nel suo elemento rappresentativo. Si distinguono le pseudo-allucinazioni, e le allucinazioni vere e proprie. Le prime sono un quid medium tra le imagini fantastiche e le allucinazioni. Differiscono dalle prime perchè sono più determinate nei particolari, anzi sono completamente determinate, come un'imagine sensibile, e non sono riproducibili ad arbitrio. Differiscono dalle seconde perchè non sono vere e proprie sensazioni, anzi chi le subisce ha coscienza che sono *segni* di un potere arcano, superiore alle leggi ordinarie della natura. Tali sono le *voci interne*, le apparizioni nelle quali si ha coscienza della mancanza dell'esteriorità reale delle medesime. Le allucinazioni del delirio febbrile, dell'oppio, dello haschisch, della belladonna, sono per lo più pseudo-allucinazioni.

La teoria generalmente ammessa circa il fenomeno fisiologico dell'allucinazione è, che consista in una eccitazione intracorticale dei centri della percezione normale, identico a quello sensoriale per la qualità, e di intensità grandemente superiore agli ordinarii stimoli intracorticali, tali insomma da cangiare la rappresentazione in sensazione. A questa teoria ipotetica e molto indeterminata, furono proposte recentemente varie integrazioni. Il Tamburini ha creduto, che l'esagerazione funzionale dei centri sensoriali debba riportarsi o alla grande intensità degli stimoli interni psichici e fisici, (p. es. le emozioni gravi, e le intossicazioni); ovvero ad un'accresciuta eccitabilità possibile per molte cause, prima fra tutte questa, che, soppresse le manifestazioni superiori della coscienza, o alla grande intensità degli stimoli interni psichici e fisici, (p. es. le emozioni gravi, e le intossicazioni); ovvero ad un'accresciuta eccitabilità possibile per molte cause, prima fra tutte questa, che, soppresse le manifestazioni superiori della coscienza, (e quindi la funzione dei centri inibitori rappresentativi), si esagera la funzione dei centri inferiori, (d'onde i sogni e le psicopatie). Lo stato allucinatorio sarebbe quindi una specie di epilessia dei centri sensoriali prodotta dalle cause accennate.

Invece il Binet, studiando le allucinazioni provocate con mezzi esterni negl'ipnotici e in parecchi alienati, i quali li integrano con imagini determinate, delle quali gli stimoli esterni sono assai piccola parte, (p. es. l'attitudine esterna della preghiera o della minaccia), ha creduto che in tutte le allucinazioni si dovesse ammettere la cooperazione dello stimolo esterno. Tanto più che in taluni di questi casi i pazienti, p. es. gli alienati, non subiscono le allucinazioni se non che nell'organo che è stato stimolato, p. es. in un solo occhio o in un solo orecchio. Se non che, pur ammettendo per queste speciali allucinazioni, (che più si avvicinano alle illusioni), la cooperazione della causa periferica, non pare che questa si possa estendere a tutte. Allo stato delle conoscenze è sommamente oscuro quale sia la funzione dell'organo periferico di senso nelle allucinazioni. Subisce esso un'eccitazione inversa dai centri ? questa ipotesi è contraria a quanto sappiamo del decorso degli stimoli, ed incontra gravi difficoltà. Difatti, se così fosse, l'allucinato dovrebbe presentare il fenomeno della cecità parziale dell'occhio per le impressioni esterne, le quali o dovrebbero essere escluse, o essere ricoperte dalle imagini allucinative. Ma nessuno di questi fatti è verificato.

Il James, attenendosi alla teoria degli stimoli intracorticali, ha creduto che tali stimoli si abbiano allorchè le vie di associazione, e quindi di deflusso dello stimolo, vengono inibite, e la stimolazione intracorticale si accumula nel centro percettivo fino a raggiungere l'intensità dello stimolo sensorio. Egli crede si possa stabilire che la *forza sostantiva*

degli stati di coscienza sia in ragione inversa del loro potere suggestivo (di altri stati). E cita una prova di questa legge il fatto, che in ogni serie di rappresentazioni, l'ultima, cioè quella nella quale la serie s'interrompe, ha sempre un'evidenza maggiore delle altre. E l'altro, assai più importante, che gli stati di coscienza, che si hanno nel momento nel quale la coscienza mette capo nell'incoscienza, cioè nell'addormentarsi, (allucinazioni ipnagogiche), nel deliquio, nella narcosi, acquistano valore di vere sensazioni. Per la coscienza della realtà nei sogni la spiegazione generalmente ammessa è, che sembrano vere percezioni degli stati che sono puramente rappresentativi, perchè mancano nel confronto con l'esperienze reale, che funziona da correttivo e da riduttivo. Pure, siccome in certi casi le imagini dei sogni acquistano un'intensità straordinaria, bisogna ammettere che qualche cosa di simile a quello che accade nelle allucinazioni della veglia, (cioè un'eccitazione centrale intensa), accada anche in essi. Ma poichè in essi il processo associativo è ristretto e quasi concentrato ad uno o a pochi gruppi rappresentativi, così l'inibizione delle vie associative deve essere ritenuta come cagione probabile della mutazione delle rappresentazioni in percezioni, che è comune ai sogni e alle allucinazioni.

CAPO II.

L'ASSOCIAZIONE.

§ I. Se non avessimo che percezioni semplici, composte di due soli elementi, la sensazione a e la rappresentazione a^1 con essa identificata, non sarebbe possibile il passaggio dalla percezione, (nesso obbligato), alla associazione, (nesso libero), delle rappresentazioni. Ma poichè ogni rappresentazione può essere stata congiunta nell'esperienza con più altre, sia pel rapporto di coesistenza e di successione, sia pel rapporto di somiglianza parziale, di uno cioè o più dei suoi elementi, così ogni rappresentazione può tornare attuale non solo come integratrice di percezioni, ma come uno stato di coscienza per se stante in connessione con altri stati di coscienza.

Quanto maggiore è il numero delle rappresentazioni che possono rivivere per se stesse, tanto più ricco è il contenuto

della coscienza. Perciò l'attività rappresenativa è stata a ragione assomigliata nel suo corso alla circolazione del sangue. Come in questa l'organismo ha il suo *mezzo* interno, che lo rende entro certi limiti indipendente dall'esterno, così la coscienza ha nelle rappresentazioni e nelle loro associazioni una ricchezza accumulata, che le permette di vivere anche indipendentemente dalle sensazioni e dalle percezioni. L'associazione delle rappresentazioni è la prima organizzazione dell'esperienza, e prepara l'organizzazione superiore logica, di cui è condizione; inoltre, dal punto di vista soggettivo, essa è la condizione della formazione della coscienza personale, storica.

D'ordinario sono presenti in noi due serie di stati di coscienza, quella delle sensazioni e percezioni, quella delle rappresentazioni, ed ora prevale l'una serie ora l'altra. Così se navigo lungo il lido, si svolge una serie percettiva, composta dello spettacolo delle coste, del mormorio dell'acqua, del tonfo alternato dei remi, della conversazione degli amici che sono intorno a me. Ma se una parola di questi, o la vista di una vetta nevosa, o di un'ombrosa valle rievoca una serie di ricordi, che molto m'interessi, la serie rappresentativa si può svolgere con tanta vivacità da sopraffare la percettiva. Come viceversa, se mi abbandono alle impressioni del momento, e cerco, come si dice, di distrarmi, la serie rappresentativa non riesce a formarsi stabilmente, la coscienza vive tutta nel presente. Può anche darsi il caso che la serie percettiva e la rappresentativa si equilibrino, ma allora si determina un'alternativa ritmica dell'attenzione dall'una all'altra, perchè non è possibile la presenza contemporanea di ambedue nel foco della coscienza. In individui diversi, (ed anche nello stesso individuo in tempi diversi), può esservi prevalenza abituale dell'una o dell'altra serie. P. es. il talento pittorico e il talento musicale sono più sensitivi che rappresentativi, (ci sono p. es. dei musicisti che non mettono titolo alle loro

composizioni); invece lo scienziato, il poeta, il *rêveur*, sono più rappresentativi che sensitivi.

La distinzione delle serie rappresentative dalle sensitive si fonda su parecchi caratteri differenziali, l'intensità, la possibilità di eliminare o no lo stato di coscienza, la memoria ecc. Ma, se riflettiamo che nel sogno le rappresentazioni sembrano vere percezioni, che la tendenza obbiettiva della coscienza la porta a dare realtà a tutti i suoi stati, vediamo che la distinzione è effetto dell'esperienza.

§ II. Quando parliamo di reviviscenza delle rappresentazioni si presenta subito la domanda per sapere come bisogna intendere questa reviviscenza. La rappresentazione prima di tornare attuale esiste, e in qual modo nella coscienza? o torna da un nulla anteriore? Questa seconda ipotesi essendo contraddittoria, si è cercato di vedere in qual modo si potesse formulare la prima. L' Herbart ha concepito le rappresentazioni come forze: e poichè nessuna forza si annulla, ma solo può essere equilibrata o compressa da una forza uguale o maggiore, ha concepito l'associazione come un meccanismo, nel quale le rappresentazioni sono indebolite, ed eliminate da rappresentazioni contrarie, e viceversa rinforzate e richiamate all'attualità da rappresentazioni secondatrici, o anche soltanto dall'eliminazione delle contrarie. Se non che contro questa maniera d'intendere la cosa sta la difficoltà di concepire le rappresentazioni come entità per sè, fornite di una specie di immortalità individuale, che si contendano il campo della coscienza, quasi teatro delle loro azioni e passioni. Le rappresentazioni non sono che stati di coscienza, e non hanno nessuna maniera intelligibile di esistenza fuori di questa. E quando non sono presenti, se possono essere concepite come tendenze, come direzioni morfologiche, simili a quelle che troviamo in biologia, derivanti da una specie d'*inerzia* psicologica, che fa ricalcare in condizioni date, le vie già percorse; non potrebbero essere imaginate come entità a sè, staccate dalla coscienza.

Questa teoria, che potremmo dire *morfologica*, intendendo però la forma non come forma di una sostanza, ma come forma di un'attività, è la sola che permetta di accordare la teoria psicologica con la fisiologica, di cui è l'aspetto interno consapevole. Il dinamismo cerebrale, che n'è l'aspetto oggettivo, ci costringe a pensare le rappresentazioni come il correlato psichico delle rieccitazioni secondarie di quegli stessi gruppi cellulari di cui le sensazioni e le percezioni furono le eccitazioni primarie. L'associazione diventa in tal caso un fenomeno di rieccitazione simultanea o successiva, dipendente dal collegamento dei gruppi cellulari mediante vie di conduzione delle eccitazioni rese permeabili dall'esperienza. Le rappresentazioni sarebbero associate se, e nella misura nella quale i gruppi cellulari corrispondenti sarebbero collegati da vie di rieccitazione mutua dirette o indirette, rappresentanti le connessioni che esse ebbero nell'esperienza antecedente.

§ III. Le leggi più generali dell'associazione sono due, quella per *contiguità*, e quella per *somiglianza*.

La prima legge, che è stata detta anche di *continuità* (Ward), o di associazione *esterna* (Wundt), dice che si associano le rappresentazioni che furono connesse per la coesistenza nello spazio, e per la successione nel tempo. Ciò che ebbe nella nostra esperienza rapporti di spazio e di tempo tende ad averli nella rappresentazione. La rappresentazione di un uomo porta con sè quella della sua casa, dei suoi amici, delle sue azioni ed opere. Non si ha l'imagine del giuocatore senza quella del tappeto verde, nè quella del guerriero senza quella della sua spada. I frantumi di un naviglio sulla spiaggia rievocano l'imagine della tempesta. Una classe importante di associazioni per contiguità è quella dei segni con le cose significate; la parola è un segno del pensiero, ogni emozione ha una sua espressione, ed è rievocata da questa come il pensiero dalla parola. Dal punto di vista fisiologico si deve ammettere, che quando due o più gruppi cellulari cerebrali hanno funzionato simultanea-

mente o successivamente, la rieccitazione di uno di essi tende nel primo caso a rieccitare anche la funzione degli altri, e nel secondo tende a riprodurre la medesima serie successiva.

L'associazione per contiguità è una forma generale e fondamentale, perchè su di essa poggia la possibilità della formazione delle imagini totali e definite di cose e fatti nello spazio e nel tempo. I rapporti di coesistenza e di successione sono la forma generale dell'attività rappresentativa, e il sostrato di ogni nesso superiore di natura logica, perchè senza di essi non sarebbero per es. rappresentabili neppure i rapporti di sostanza e di causa. La contiguità nell'esperienza passata è la ragione per cui, data una qualche cosa, aspettiamo l'altra; essa è la base della fede che ogni divenire accade secondo una legge, e che le leggi della natura sono uniformi. E mentre regola la formazione dell'idea che ci facciamo di noi stessi e del mondo esteriore, domina anche le tendenze, i desiderii, le volizioni. L'associazione di tutto e parte è una forma dell'associazione per contiguità.

L'associazione per somiglianza ha luogo già nella memoria ricognitiva e nella percezione; ma ambedue queste sono forme di somiglianza o identità totale. Inoltre in ambedue l'associazione è prodotta dall'impressione attuale, e va da questa alla rappresentazione. Questa maniera di associazione è assai più facile della riproduzione indipendente della rappresentazione. Ci sono sensazioni, come quelle degli odori e dei sapori, che difficilmente possono essere riprodotte imaginativamente, ma che sono sempre riconosciute. Per le sensazioni tattili, uditive, visive, la riproduzione indipendente è assai più facile, ma sempre meno facile che il riconoscimento. P. es. non è facile riprodurre nella memoria il timbro o l'altezza di un tono, o la differenza dello stesso tono in due ottave; ma riconoscere queste differenze è relativamente facile. È un fatto che intendiamo facilmente il senso di una parola o di una frase di lingua straniera nota, ma che non saremmo in grado di ado-

perarla con la stessa facilità, e che spesso la cerchiamo con stento. L'esempio più ovvio di questa differenza è che ricordiamo subito il significato del nome di persona o di cosa, che ci venga pronunziato, e che invece stentiamo moltissimo talvolta, e anche senza frutto, se cerchiamo di ricordarlo da noi stessi. Tuttociò prova che la via della reviviscenza va più facilmente dalla sensazione alla rappresentazione, che viceversa.

L'associazione per somiglianza, fuori della memoria ricognitiva e della percezione, non è mai totale, ma può avere un numero maggiore o minore di elementi connessi, e questi possono essere generici o individuali. Nel primo caso, quanto minore è il numero degli elementi comuni, tanto maggiore è quello delle rappresentazioni che possono associare, ma l'associazione è indeterminata, o si determina secondo le condizioni del momento. Tale è il caso delle idee generiche o specifiche. Se gli elementi comuni sono individuali, l'associazione è in ragione diretta, *ceteris paribus*, del loro numero, e perde di evidenza e di spontaneità a misura che questo è minore. Ma l'associazione individuale presenta le più grandi varietà, e può produrre i più svariati nessi. P. es. l'imagine di un uomo può richiamare quella dello stesso uomo in tempi diversi, quella di altri che gli somigli, quella di altri che ha le stesse attitudini, o lo stesso grado sociale, o lo stesso ufficio, o gli fu compagno in un'impresa, o lo beneficò o ne fu beneficato, o fu con esso in una qualunque relazione. Le analogie, i paralleli, le metafore, le allegorie sono fondati su questa specie di associazione, che è quella che presiede nella lingua al trasferimento della significazione delle parole dai rapporti sensibili ai rapporti ideali, e alla derivazione delle parole esprimenti idee varie da una radice esprimente un'idea comune.

Ci sono associazioni prodotte da somiglianze tanto minime, che appariscono perciò sorprendenti, e stimolano piacevolmente l'imaginazione. P. es., il detto dell' Holmes, che i rac-

conti passando da una bocca all'altra fanno assai più strada nel senso della deriva, che in quello della rotta. O la descrizione che il Lowell fa del periodo tedesco; che esso è un modo curioso di andare con la poppa avanti, e che non sente il timone se non qualche minuto dopo che è stato mosso. Il linguaggio poetico è ricco di siffatte associazioni.

L'associazione per *contrasto* è una forma dell'associazione per somiglianza, con la quale coopera la legge di contiguità, e l'azione del sentimento. Questa associazione ha luogo di fatti tra rappresentazioni, che sono in *opposizione contraria*, cioè tra quelle che non sono semplici negazioni l'una dell'altra, ma che rappresentano gli estremi di una serie, i quali hanno un contenuto positivo e insieme la massima possibile diversità compatibile con l'idea comune a tutti gli elementi della serie, (es. luce e tenebre, freddo e caldo, sopra e sotto ecc.). Che l'associazione sia per somiglianza si vede da questo, che, se essa manca, cioè se le rappresentazioni sono disparate, l'associazione non si produce, e che non ci è associazione propriamente tra l'affermazione di una cosa, e la negazione pura e semplice della medesima. Che la legge di contiguità cooperi subordinatamente, si può desumere dall'essere gli estremi congiunti dalla serie, che la mente è spinta a percorrerla, e che, per ragioni opposte, il primo e l'ultimo termine sono le rappresentazioni più intense di essa. Ma la ragione della vivacità dell'associazione per contrasto dipende in gran parte dall'associazione dei sentimenti contrastanti alle rappresentazioni contrastanti. È noto che la vita del sentimento è fatta di contrasti, e che il contrasto delle rappresentazioni ha sempre una qualità emotiva.

§ IV. Gli psicologi hanno cercato di ridurre ad una le due leggi generali dell'associazione, e perciò ora hanno tentato di risolvere la somiglianza della contiguità, ora questa in quella. Nella psicologia inglese è prevalsa la prima tendenza. Hobbes, Giacomo Mill, e la più recente scuola associazionista inglese, inclinano a considerare la coscienza come una serie

di rappresentazioni, e perciò non ammettono altra forma di associazione che quella del loro accostamento estrinseco. L'associazione per somiglianza sarebbe un caso di quella per contiguità, perchè le rappresentazioni simili si accostano. Se non che questa riduzione è un circolo vizioso; se la causa dell'accostamento è la somiglianza, questa ha valore per sè. Così in una lunga deduzione algebrica, gli elementi delle sostituzioni successive prendono l'uno il posto dell'altro, non perchè sono successivi, ma perchè sono simili. Le serie rappresentative sono dominate dal rapporto di somiglianza, tanto vero che, se questa mancasse del tutto, la loro riproduzione sarebbe difficilissima, e lo stesso ordine di tempo e di spazio sarebbe turbato dalla confusione caotica derivante dal difetto di somiglianza. Nondimeno il rapporto di contiguità ha una propria funzione associativa, perchè rappresenta la funzione della sensibilità nell'associazione, come la somiglianza rappresenta la funzione dell'intelligenza.

Pure non è impossibile di unificare le due leggi in una più generale, che potremmo dire la *legge d'inerzia* psicologica. Ogni riproduzione iniziale di uno stato di coscienza complesso, o di una serie di stati, tende a riprodurli nella loro totalità. L'inerzia psicologica spiega la ripetizione, come spiega l'enorme resistenza alle idee nuove. Se l'associazione psicologica non è uno spettacolo che la coscienza contempli, ma la stessa sua attività, ogni nesso di rappresentazioni è un nesso funzionale, non un nesso obbiettivo, è una *direzione*, una *forma*, acquisita dell'attività rappresentativa. Ma l'associazione non è limitata alla riproduzione dell'antico; essa può produrre tutte le nuove combinazioni che le leggi generali che la regolano e le molteplici condizioni che la determinano rendono possibili. Come nella morfologia organica la similitudine non esclude la diversità, così nella morfologia psichica dell'associazione la diversità si accompagna all'identità, e contrariamente a quello che accade in biologia, la soverchia e la vince. Ed è naturale; perchè le condizioni di azione della legge d'inerzia nell'attività rappresentativa sono assai più variabili ed instabili di quelle della biologia. Esse hanno anzi un'instabilità superiore a qualunque altra, che ci sia offerta dall'ordine fisico, anche a quella della foglia che mulina il vento, o del fragile schifo sbattuto dall'uragano. Ma non dobbiamo lasciarci troppo trasportare dalle similitudini, e non dobbiamo dimenticare che, se nell'ordine fisico il mobile è passivo, la coscienza invece ha una relativa autonomia, cioè un insieme di disposizioni e di organizzazioni, un numero considerevole di condizioni permanenti e transitorie, che modificano considerevolmente l'efficacia delle leggi generali, in guisa che la sua morfologia funzionale è il prodotto di azioni e di reazioni, di cause esterno ed interne, in continuo rapporto di condizionalità reciproca.

Questa teoria dinamica, della morfologia funzionale dell'attività rappresentativa, mentre esclude la teoria herbartiana, che considera le rappresentazioni come forze per se stanti, è il correlato psichico della teoria fisiologica che non vede nei fatti di associazione che fenomeni del dinamismo funzionale dei gruppi molecolari cerebrali Dal punto di vista fisiologico, è possibile pensare, che tanto la contiguità quanto la somiglianza corrispondono ad un nesso funzionale, mediato da vie conduttrici di stimolazioni mutue, e che l'associazione sia l'aspetto psichico di un'abitudine cerebrale, e delle irradiazioni, ad essa conformi, delle eccitazioni da uno ad altro gruppo cellulare. È un'ipotesi inverificabile ma è la sola che consenta di rappresentarci in qualche modo l'aspetto fisiologico del fenomeno psichico. Essa è anche la sola adatta a rendere ragione di quei casi, assai ovvii, nei quali le reminiscenze ci sembrano anormali, e dei nessi accidentali, strani, si producono in luogo dei naturali. Perchè, come nel sogno, essendo poche le vie di associazione rimaste pervie, si producono i nessi più bizzarri, così può accadere parzialmente nella veglia. Le rappresentazioni procedono talora, nelle loro reviviscenze, simili alle scintille che corrono sulla carta bruciata, dovunque la nutrizione o il dinamismo del momento crei un passaggio, e quivi soltanto.

§ V. La contiguità e la somiglianza sono le leggi dell'associazione, perchè indicano l'azione delle condizioni più generali, senza di cui l'associazione non sarebbe possibile. Ma queste condizioni non sono le sole. Se fossero, le serie rappresentative sarebbero un caos. Perchè tutte le rappresentazioni sono congiunte pei rapporti di contiguità e di somiglianza ad un numero maggiore o minore di altre rappresentazioni, e se tutti questi rapporti dovessero avere il loro effetto, le serie rappresentative si dovrebbero intersecare sotto tutte le direzioni, sotto tutti gli angoli possibili. Invece il corso effettivo delle rappresentazioni è solo una parte delle associazioni possibili, ed ogni volta si verifica una soltanto di queste. Bisogna dunque cercare le condizioni prossime, particolari, le quali complicandosi con le generali determinano le associazioni. Ma la ricerca, dovendosi tenere nelle generalità scientifiche, non può rendere conto di tutti i casi singoli. Possiamo indicare le principali, che sono: la vivacità delle impressioni primitive, le circostanze e condizioni del momento della reviviscenza, la natura delle rappresen-

zioni del momento della reviviscenza, la natura delle rappresentazioni, le abitudini rappresentative del soggetto.

La *vivacità*, la grandezza intensiva dell'impressione primitiva è una condizione assai energica delle reviviscenze. Essa può essere prodotta da molte cause, dall'intensità dello stimolo, dalla plasticità della sostanza nervosa propria dell'età giovanile, dallo stato di funzione energica o depressa dei centri nervosi, dall'eccitazione della sensibilità, dall'interesse.

La grandezza dello stimolo ha sempre una certa efficacia, perchè ne dipende la grandezza dell'impressione. Una percossa è dimenticata meno facilmente di un contatto, e un colpo di fucile meno dei rumori relativamente deboli che abbiamo sentiti nello stesso tempo. Tuttociò che è spettacoloso si fissa nella memoria più tenacemente per questa causa fra le altre, la grandezza della stimolazione. La ripetizione delle percezioni, e la pacatezza nell'accoglierle sono causa che le imagini rappresentative siano più persistenti, perchè le percezioni rinnovate si sommano, e perchè la pacatezza è ragione che gli stimoli abbiano tutta la loro efficacia. Ciò che presto s'impara, presto si dimentica; e l'affastellare le cognizioni non è il miglior modo di ritenerle.

Si sa che la fanciullezza e la gioventù sono l'età più adatta ad imparare, e che quello che s'impara in quell'età è più tenacemente ritenuto. Viceversa la facoltà acquisitiva decade con l'avanzarsi dell'età. Non è contrario il fatto che le impressioni della primissima età non si ricordano punto, e che i primi quattro anni di vita non lasciano traccia nella vita rappresentativa. Le percezioni dei primi anni hanno tutte un intento pratico, di adattamento, dal reggersi in piedi al parlare; e sono perciò subcoscienti, senza nessi stabili, senza organizzazioni psichiche definite. L'esperienza consapevole, che entra nella vita rappresentativa normale, e ne è là materia, comincia dopo.

Se siamo in istato di rapida, serena e fresca percezione, le impressioni avute si ricordano bene, e il contrario accade se siamo stanchi e abbattuti. Quello che eccita notevolmente la nostra sensibilità non si cancella; così, se taluno ha visto una volta un gran personaggio e ne ha avuto un segno di distinzione, o se ha assistito ad una esecuzione capitale, non dimentica quelle impressioni per tutta la vita. Un'altra condizione determinante lo svolgersi delle serie rppresentative è l'interesse. Imaginiamo questa serie rappresentativa; la vista di un libro mi fa pensare al negozio dove l'ho comprato, alla persona vista colà, all'ufficio legislativo che essa ha, alla legge votata, alla dimostrazione popolare che ne seguì, alle donne in essa mescolate, alla storia di una di esse, al figliuolo emigrato, alla tempesta da lui incontrata nell'oceano, al naufragio, al fallimento dell'armatore nostro amico, al soccorso pecuniario che gli abbiamo dato ecc.; ebbene, se pure altre condizioni hanno potuto operare, è certo che l'interesse che abbiamo pei singoli fatti ne può spiegare bene la genesi. L'interesse è causa che le più varie associazioni si svolgano intorno alla stessa rappresentazione. P. es. la parola *norma* risveglierà idee diverse nello studente di Etica e nel musicista, che ricorderà forse il capolavoro belliniano; la parola *banco* suonerà diversamente allo scolaro, al negoziante e al finanziere.

Favorisce la reviviscenza lo stato contemporaneo di forte energia funzionale dei centri rappresentativi. Un medico inglese, l' Holland, racconta che nel visitare le miniere dell' Harz, essendo molto affaticato, finì per dimenticare il poco tedesco che aveva imparato, e non fu in grado di servirsene. A mente serena, e in istato di eccitazione, i ricordi salgono rapidi e brillanti, mentre, nello stato contrario, invano si cerca di rievocarli. Perciò anche l'uso degli stimolanti nervosi può favorire le reminiscenze. La vivacità delle percezioni attuali è in generale contraria alle reviviscenze; perciò il periodo di

veglia attiva, di attiva percezione, di studio, non è favorevole al gioco delle rappresentazioni; l'angustia della coscienza lo impedisce. Ma quando siamo in istato di coscienza inattiva, le riproduzioni rappresentative ripigliano il loro corso. Il cieco ha più attive le reviviscenze, e i veggenti chiudono gli occhi se vogliono favorirle. Similmente sono rieccitatrici le impressioni, alle quali non facciamo attenzione per loro stesse; così una musica udita, ma alla quale non attendiamo, una serie qualunque di impressioni, sulle quali non concentriamo la nostra attenzione, favoriscono il giuoco dell'attività rappresentativa, perchè rendono vuota la coscienza. È notevole che gli stati presentativi e gli emotivi hanno influenza opposta sulle reviviscenze. I primi escludono gli stati simili, i secondi gli opposti. Così, se abbiamo percezioni vivaci di colori e suoni, potremo avere ricordi di percezioni differenti, ma difficilmente rivivono le imagini di altri suoni e di altri colori. Viceversa, se non c'è accordo emotivo tra lo stato presente e le rappresentazioni riviventi, queste sono impedite. Chi è lieto non pensa a guai, e chi è addolorato difficilmente rievoca imagini liete; *nessun maggior dolore, che ricordarsi del tempo felice nella miseria.*

La *rêverie* è considerata come il libero svolgersi delle serie rappresentative, a cui dà impulso lo stato presente della coscienza. Ma è una libertà relativa, perchè, se è libera dal potere direttivo della volontà, dai fini perseguiti, da interessi determinati, dalla forza preponderante di determinati gruppi rappresentativi, non è libera dalle leggi dell'associazione. Le impressioni esterne, i nessi antichi, lo stato emotivo agiscono insieme alle leggi generali dell'associazione, ma senza il controllo di una coscienza desta esercitante una funzione selettiva. È vero che talvolta vengono su delle rappresentazioni che non sembrano collegate da nessun rapporto con le attuali, emergono dalle profondità di un passato, che non possiamo scandagliare, e nessun acume psicologico è capace di

ritrovare le via della reminiscenza. Ma l'apparente incoerenza dipende da questo, che accanto ai legami delle rappresentazioni accessibili alla ricerca consapevole ce ne sono che si perdono nelle profondità dell'inconscio. Stimoli rieccitatori tenuissimi, che in istato di coscienza vigile e attiva non producono effetto, sono capaci di far balzare nel campo della coscienza rappresentazioni obliate quando questo sia vuoto. Esse sono l'antitesi perfetta di altre rappresentazioni, le quali, legate da rapporti molteplici con un grandissimo numero di altre rappresentazioni, rivivono assai frequentemente. Somiglianti a quelle persone che tutti conoscono, che s'incontrano sempre, che sempre si ricordano, si citano, di cui tutti e spesso parlano.

L'influenza della natura della rappresentazione sulla sua reviviscenza si vede dal fatto, che quello che è semplice, ed ha pochi rapporti, pochi punti di collegamento, si dimentica presto. Così i sentimenti, per la loro indeterminazione, non sono facilmente riproducibili, se non mediante le rappresentazioni, alle quali vanno connessi; ed è più facile rappresentarsene le oscillazioni che la qualità. Similmente non sono facilmente riproducibili le sensazioni organiche; possiamo ricordare di aver avuto sete o fame, ma quelle sensazioni non si possono avere rappresentativamente molto precise, nè molto agevolmente. Invece i sensi superiori ci dànno imagini determinate, più di tutti la vista; cosicchè il nostro mondo rappresentativo è quasi tutto popolato d'imagini visive. Ricordiamo più facilmente i rapporti che i loro elementi, più facilmente la forma che il contenuto. I rapporti spaziali sono meglio ritenuti di quelli di tempo, e questi meglio dei rapporti di differenza. Perciò la memoria artificiale fa uso a preferenza di schemi spaziali.

Le abitudini rappresentative del soggetto, cioè lo stato di coscienza consolidato è la condizione direttiva più importante del gioco delle rappresentazioni. In ogni individuo

le masse rappresentative si sistemano, si ordinano, e ciascuna di esse esercita una funzione di scelta, per cui quelle che non entrano nei sistemi prevalenti sono eliminate, e non hanno probabilità di essere elementi attivi normali del corso delle rappresentazioni. La vita rappresentativa di ognuno si muove nell'àmbito dei sistemi rappresentativi che gli sono proprii; e quanto maggiore è la limitazione dell'ambiente rappresentativo, tanto più la sistemazione è tenace ed esclusiva. Nell'animale è maggiore che nell'uomo, e produce una limitazione enormemente maggiore, fino a rinchiuderlo nell'angusta sfera dell'istinto. Nell'uomo la sistemazione è equilibrata dall'ampiezza della vita rappresentativa, perchè le due cause spiegano azione opposta. Astrattamente parlando, quanto più numerose sono le rappresentazioni, che una determinata coscienza possiede, tanto maggiore è il numero dei nessi, e quindi tanto più facile è la reviviscenza delle rappresentazioni. Certo la legge matematica del numero crescente delle combinazioni di *n* elementi non si applica senza grandi limitazioni. Non tutte le combinazioni astratte che l'algebra considera sono possibili psicologicamente, e non tutte quelle possibili psicologicamente sono reali. Ma senza dubbio l'esuberanza associativa del poeta e dell'oratore rispetto all'uomo del volgo dipende in gran parte dalla maggiore ricchezza della loro vita rappresentativa. Non bisogna confondere la facilità delle associazioni con la ricchezza, altrimenti un improvvisatore qualunque sarebbe in questo superiore a Shakspeare. In conchiusione l'organizzazione è l'abbondanza della vita rappresentativa si svolgono parallelamente ed antagonisticamente; la moltiplicità rompe il sistema, e il sistema doma la moltiplicità. Le forme patologiche dell'associazione confermano questo procedimento, perchè il delirio sistematizzato è la forma patologica della sistemazione, come le associazioni frammentarie, quelle per *allitterazione* e per *assonanza*, insomma il

caotismo rappresentativo è la forma patologica della moltiplicazione dei nessi

Ma anche fuori dei casi di patologia ce ne ha di quelli, quali la funzione sistematrice è debole. Il James chiama *associazione imparziale* quella che consiste nella rievocazione del maggior numero di particolari. Essa ha luogo nelle menti dotate di poca o nessuna impronta d'individualità, e perciò incapaci di cèrnita, e nelle quali non funziona, o funziona debolmente la massa delle rappresentazioni appercipienti. « Quella vecchia intollerabilmente querula, quegli esseri avidi e senza fantasia, che non vi risparmiano nessun particolare, per quanto insignificante, dei fatti che narrano, nei cui racconti mille particolari inutili vengono ad aderire con la stessa tenacità dei fatti essenziali, tutti coloro che sono schiavi del fatto letterale, che intoppano ad ogni salto un pò repentino nella corrente del pensiero, sono figure assai note ad ognuno. La letteratura ne ha tratto profitto, e la nutrice di Giulietta ne è un esempio classico ».

È la funzione sistematica della coscienza quella che ci spiega perchè certe associazioni si dispiegano in certe condizioni della coscienza, e scompariscono quando le condizioni di coscienza cangiano, per ricomparire allorchè si ripristinano. I fenomeni del sogno naturale ed ipnotico ci mostrano delle serie rappresentative che si svolgono nel sogno, scompariscono nell'interposto periodo di veglia, e ritornano come il sonno ritorna. L'identica causa è attiva nei fenomeni simili, che presentano l'isterismo e i casi di *coscienza doppia.*

La forma più decisa di azione della coscienza sul corso delle rappresentazioni si ha quando esso è diretto dalla volontà. Possono darsi due casi: che si voglia far rivivere una rappresentazione passata; che si cerchi quella rappresentazione che è necessaria per intendere il rapporto di due o più altre, o il mezzo migliore per raggiungere un fine. Il primo è quello della direzione volontaria della memoria verso qualche

cosa, che non si ricorda; il secondo quello della soluzione, di un problema teorico o pratico, dalla soluzione di una sciarada alle macchinazioni politiche di un grande Stato. Nel primo caso si ricalca la via di una rappresentazione esistita, nel secondo si cerca dal noto l'ignoto. In ambedue però l'opera dalla volontà non crea le vie dell'associazione, si limita soltanto a mantenere l'attività rappresentativa in un certo ámbito di rappresentazioni; e dalla somma delle azioni di queste accade poi o che la rappresentazione cercata ritorni attuale, o che dalle imperfette relazioni loro sia suggerita l'idea teorica o pratica che le completi e le renda perfettamente note. Il gioco volontario delle reminiscenze è attivo nella ricerca scientifica, sia che si tratti di cercare la ragione di un fatto o la verificazione di un'ipotesi. I mezzi possono essere svariatissimi, anche artificiali; e gli stessi metodi di ricerca, che la Logica studia, sono, dal punto di vista psicologico, direzioni volontarie tipiche dell'attività rappresentativa, cioè le più adatte a trovare dal noto l'ignoto. Ma s'intende, che lo scatto finale dell'invenzione non potrebbe essere reso eguale per tutti; e che nessuna *regola* psicologica e logica può fare di un cervello ordinario un inventore.

§ VI. Recenti ricerche hanno stabilito, che l'associazione psicologica prende un certo tempo, e che questo è vario. Nello stesso individuo, secondo lo stato di freschezza o di fatica dell'attività rappresentativa, di preoccupazione o di indifferenza, ed anche di sazietà o di digiuno, il *tempo di associazione* può variare da $\frac{1}{12}$ di secondo a due secondi. Diverso è anche in individui diversi, e dipende dalla spontaneità della reazione psichica in generale, e dall'abitudine. Il tempo di associazione presenta abbreviazioni enormi nel delirio febbrile, nell'eccitazione dell'oppio e dello haschisch, nell'agonia, nell'annegamento; in questi stati ha luogo una

vera *fuga* di rappresentazioni. Il delirio febbrile è l'esempio più ovvio di una *caccia forzata* alle reminiscenze.

§ VII. Accanto alle leggi della reviviscenza delle rappresentazioni, occorre ora menzionare quelle dell'oblio. Anche senza accettare la sentenza herbartiana: che la conservazione delle rappresentazioni sia cosa naturale e facile a spiegare, e difficile invece a spiegare sia soltanto l'oblio, non bisogna però credere che questo accada, come si dice, da sè, e perciò s'intenda da sè. Par giusta invece la risposta di Temistocle a Simonide, che lo pregava d'insegnargli l'arte del ricordare. « Vorrei piuttosto, rispose, che qualcuno m'insegnasse l'arte del dimenticare; perchè mentre ricordo anche quello che vorrei dimenticare, non riesco a dimenticare quello che voglio ». Lo spiacevole si fissa nella memoria anche più del piacevole.

Si noti da prima il fatto, che una rappresentazione non può essere eliminata direttamente; l'arte del dimenticare, o come si dice del fare astrazione, consiste nello scacciare una con altra rappresentazione, chiodo con chiodo. In taluni casi una rappresentazione, congiunta con altra di maggiore vivacità ed importanza, è eliminata da questa. Così la massima non si dimentica, come si dimentica la persona che la pronunziò; e nel rapporto di mezzo a fine può accadere che le idee dei fini molteplici conseguibili con lo stesso mezzo siano eliminate dall'idea del mezzo. In altri casi la rappresentazione, che da principio fu distintamente presente come elemento accessorio di un'altra principale, finisce per ecclissarsi più o meno dietro di questa. Così nel parlar figurato l'imagine è perfettamente presente dietro l'idea che esprime. Ci è un'altra possibilità; che due rappresentazioni, per una specie di chimica psicologica, si fondano in una terza, nella quale non sono più distintamente riconoscibili. Il processo della lingua dalla forma monosillabica, per l'agglutinativa, alla flessiva, è un esempio di tali fusioni, che nella forma flessiva raggiungono il massimo grado. Similmente le parole composte,

i cui elementi hanno un primitivo significato di natura intuitiva, finiscono per esprimere un solo concetto astratto, (es. la parola *importante*, nella quale nessuno pensa attualmente il significato primitivo, *che porta dentro*). Lo stesso accade nelle percezioni complesse, che sono rievocate per una nota o segno; il significato radicale delle parole è prova di questa designazione che diremmo *monogrammatica* degli oggetti.

§ VIII. Il fenomeno dei sogni è senza dubbio ed essenzialmente un fenomeno dell'associazione psicologica, nel quale le attività psichiche sono sottratte al controllo della coscienza e alla direzione della volontà. Inoltre in esso le serie rappresentative sono doppiamente isolate, dalle percezioni del mondo esterno, dallo insieme delle altre serie rappresentative (memoria), con cui sono più o meno connesse nella veglia. I sogni si hanno, come dice il nome, nello stato di sonno, che è quello nel quale si realizzano le accennate condizioni del sogno.

Sulle cause del sonno molto s'è discusso da psicologi e da fisiologi. La teoria più generale è quella che ammette l'esaurimento del sistema nervoso, che rende necessario un periodo di riparazione con interruzione di funzione. Lo Spencer pone i periodi della veglia e del sonno in correlazione coi periodi del giorno e della notte, favorevoli rispettivamente all'attività e al riposo. Il sonno avrebbe una funzione riparatrice, perchè l'assimilazione supera durante esso il consumo, non ostante che la circolazione sanguigna sia meno attiva. Il de Sanctis, nel libro *i Sogni*, sostiene che non l'esaurimento cerebrale, ma il muscolare sia la causa del sonno, e che la riparazione dei muscoli sia favorita dal sonno perchè la soppressione della conduzione degli stimoli esterni sopprime il cosiddetto *tono chimico* dei tessuti. Il Dubois ha pensato ad un'autonarcosi carbonica; ed una causa chimica ha addotto il Preyer nella produzione delle cosiddette sostanze *ponogene*. Il Duval ha posto innanzi una teoria istologica, secondo la quale la causa del sonno sarebbe l'amiboismo dei prolungamenti dei neuroni; nella fase di retrazione, che sarebbe quella del sonno, essi rimarrebbero isolati. Secondo il Verworn, siccome la consapevolezza accompagna il processo di disintegrazione nel cervello, il sonno, che è un processo più intenso di assimilazione, sarebbe accompa-

gnato dall'inibizione dei processi disassimilativi. Tutte ipotesi più o meno imperfettamente dimostrate, nelle quali però la causa nutritiva compare direttamente o indirettamente. È una conferma della realtà di questa causa il fatto, che il sonno si può produrre anche per altre cause, purchè esse determinino uno stato psicofisico somigliante a quello che è prodotto dalla causa normale. Tra queste cause sono di natura organica, i narcotici, le digestioni laboriose, le compressioni sul cervello, i lunghi spasimi, ed anche le grandi altezze delle montagne. Sono di natura psichica la noia, e la maggiore soppressione possibile degli stimoli nell'oscurità e nel silenzio.

I fatti obbiettivi costatati sono, l'innalzamento della soglia d'eccitazione della sensibilità; l'abbassamento dell'eccitabilità dei riflessi, tanto che la profondità del sonno si misura da questi fenomeni. Gli stimoli esterni hanno ancora una qualche efficacia, ma penetrano nella trama delle rappresentazioni attuali, o più vicine all'attualità, e prendono forma e significato da esse. Le sensazioni hanno un'efficacia anche se sono negative; così se s'interrompe una sensazione continua, con la quale taluno s'è addormentato, (p. es. quella delle ruote di un mulino pel mugnaio), esso si desta. Nel sonno le funzioni vegetative non sono così depresse come le sensitive, e più le volontarie. La respirazione, la circolazione, la digestione, il moto peristaltico degl'intestini continuano. Però tutte queste funzioni diminuiscono, mentre si compiono con maggiore regolarità. Il numero degli atti respiratorii scema da venti a quindici al minuto primo; la quantità di acido carbonico eliminato diminuisce di un quarto, e diminuiscono anche le pulsazioni cardiache, e la temperatura. Anche la digestione si rallenta, ed esige più tempo; diminuiscono le secrezioni. Pare che sia maggiore solo l'ultimo processo dell'assimilazione, cioè la conversione della materia alimentare in sostanza organica. Il destarsi segue il processo di riparazione, che è la funzione fisiologica del sonno. Ristabilita l'impressionabilità, un lieve stimolo, interno od esterno, ci fa passare dal sonno alla veglia.

Il passaggio della veglia al sonno non è immediato; si distinguono i periodi della sonnolenza, dell'addormentarsi, e del sonno profondo.

Nella sonnolenza la vita psichica perde di penetrazione e di determinatezza in ogni direzione. Il corso delle rappresentazioni si disordina, non segue più una via determinata, nè tende ad un punto fisso, è vario, oscillante; ogni rappresenta-

zione, imperfettamente diretta dalla coscienza, alterna i nessi consapevoli coi meccanici. Si producono nuove sensazoni, ma non abbiamo nè forza nè interesse di fissarle e di connetterle con le altre; non ci spronano ad ulteriore attività, ma ci riescono incresciose. L'occhio riceve ancora le impressioni luminose, ma non osserviamo quello che vediamo; udiamo, ma la più bella musica pare un rumore senza significato. La sensibilità termica non avverte più le piccole differenze, la tattile si fa indistinta, e si prova un senso generale di stanchezza, anche quando non è preceduto un grave lavoro. Un sentimento uniforme di benessere, una placida impressionabilità, eguale ed uniforme per tutti i sensi, ma assai depressa, si produce, la quale rassomiglia ad una stupefazione. Questo lieve solletico uniforme si riflette sui muscoli respiratorii e produce lo sbadiglio; si riflette sui muscoli degli arti, e ne produce le repentine e lunghe distensioni. Cerchiamo pel corpo una posizione nella quale esso abbia il maggior numero di punti di appoggio, e quindi minor bisogno di forza muscolare e di sensazioni muscolari d'equilibrio per sorreggersi.

Il periodo dell'addormentarsi è caratterizzato non solo dal maggiore oscuramento della vita rappresentativa, ma anche dal cessare dall'inquietezza che è caratteristica della sonnolenza, (specialmente dnei fanciulli); è caratterizzato dal folgorare improvviso di singoli gruppi o serie di rappresentazioni, dipendente dal sopravvivere che fanno isolate dalle altre, a cui segue una caduta tanto repentina quanto definitiva. Ancora, la sensazione di collasso muscolare, interpretata inesattamente, produce le sensazioni indeterminate del cadere, dell'ondulare, del volare, che sono talvolta caratteristiche di questo periodo. Nel quale accade spesso che si abbiano delle visioni o audizioni, che possono diventare vere allucinazioni nei casi di febbre, psicopatie ecc.

Queste speciali sensazioni, a forma determinatissima, si dicono *sensazioni* o *allucinazioni ipnagogiche.* Esse possono es-

sere cause di sogni; ma non si potrebbe affermare che tutti i sogni le abbiano per loro fattori. Non le hanno per tali i sogni visivi dei divenuti ciechi, nei quali quelle sensazioni non sono possibili. Nel sonno profondo, *senza sogni*, l'attività rappresentativa è allo stato inconsapevole; non ci è che il sentimento fondamentale immodificato, e perciò andistinto; le rappresentazioni sono una congerie di atomi, di quantità inapprezzabili.

Nel sonno, come abbiamo accennato, la sensibilità non è abolita, ne è innalzata la soglia di eccitazione. Anche al disotto di questa le sensazioni operano, ma sono inesattamente interpretate. I sogni anzi da taluni si riferiscono a sensazioni di tal fatta, e si distinguono in sogni di origine periferica (sogni-illusioni), e di origine centrale (sogni-allucinazioni). I sogni da sensazioni organiche sarebbero della prima specie, i sogni *sensoriali* potrebbero essere di ambedue. Posta questa causa unica dei sogni, questi sono stati divisi secondo le sensazioni; e se ne è cercata la proporzione per ciascun senso. Il maggior numero appartiene al senso visivo, e poi all'uditivo; a grande distanza vengono, giusta le più recenti ricerche, i sogni gustativi ed olfattivi, della cui esistenza si era finora dubitato. I cosiddetti *sogni sperimentali* sono provocati ad arte, facendo agire degli stimoli durante il sonno, o nel periodo immediatamente anteriore; ovvero somministrando sostanze eccitatrici dell'attività rappresentativa, narcotici, come l'oppio e l'haschisch.

Però non pare che questa derivazione esclusiva dei sogni dalle sensazioni sia ammissibile. È opinione antichissima, cantata dai poeti, che causa dei sogni siano le abitudini rappresentative della veglia, o pure i casi occorsi prima del sonno, e che hanno fatto una certa impressione. È appena necessario avvertire, che il sonno non è una proprietà esclusiva della psicologia umana, ma appartiene certamente ai vertebrati superiori. Bisogna anche ammettere che nei sogni

un'altra causa è la reintegrazione dei gruppi cellulari, e delle loro vie associative. Questa reintegrazione non è contemporanea, e il prima o poi può essere dipendente per un dato gruppo cellulare da più cause; la varia misura della disintegrazione anteriore, le stimolazioni collaterali, l'accresciuta nutrizione per l'accresciuta funzione. Inoltre le abitudini rappresentative operano, ma con le modificazioni apportate dallo stato del dinamismo rappresentativo immediatamente anteriore, e da tutti gli stimoli organici e sensoriali, che continuano la loro azione nel sonno.

Più ancora delle cause positive valgono le negative. Nel sogno manca il controllo della coscienza delle cose esteriori e di se medesimo. Talvolta ci crediamo e sentiamo quello che non siamo, ma temiamo o desideriamo di essere, e il giudizio valutativo delle possibilità è reso in parte impossibile. Nel sogno ci par di volere e di avere piena consapevolezza di noi stessi; ma l'*io* e il *voglio* non sono reali in atto, sono rappresentazioni di atti, e perciò quella che funziona nel sogno è l'associazione psicologica. Le serie rappresentative si cangiano, per mancanza del controllo della coscienza, in *iperestesie relative*: le rappresentazioni sembrano percezioni, perchè non possono essere paragonate in atto con le percezioni che mancano. La *limitazione* dell'attività rappresentativa è un'altra delle cause negative, e dipende tanto dall'ineguale riparazione fisiologica, quanto dalla compensazione delle funzioni. Per la prima causa si producono quei sogni, i cui centri rappresentativi sono prima riparati. Così si spiega che talvolta risorgono nei sogni rappresentazioni da lungo tempo obliate. Per la seconda, l'abbassamento o soppressione della funzione di un centro sono accompagnati dall'accrescimento di quella di un altro, che sia in rapporto col primo. E il rapporto può essere o diretto *neurodinamico*, o indiretto *vasomotore*. Pel primo, l'abbassamento di funzione di un centro determina l'energia di funzione di un altro per la correlazione

esistente nelle rispettive innervazioni; pel secondo, la correlazione dipende dal dinamismo della circolazione sanguigna, per cui l'anemia di uno porta l'iperemia dell'altro.

§ IX. Si vede dunque che le condizioni dei sogni sono molteplici, positive e negative. Le seconde sono, l'abolizione dell'azione direttrice della coscienza e della volontà, e quella del controllo delle percezioni obbiettive del mondo esterno. Da queste condizioni negative derivano i caratteri principali del sogno; cioè il carattere meccanico, e l'essere delle vere e proprie *allucinazioni di collasso*, cioè prodotte da rappresentazioni, che hanno poca intensità, mentre appariscono come vere percezioni, e talora intense. Che siano per se poco intense si vede da questo, che la maggior parte dei sogni non sono ricordati. Poco tempo dopo destatici, non ce ne ricordiamo più; e se ce ne ricordiamo, ciò accade perchè nella veglia successiva ci tornammo su e ce ne interessammo. Le condizioni positive sono le abitudini rappresentative, lo stato del meccanismo subcosciente nel tempo che precede il sogno, le modificazioni che questo subisce per le ultime percezioni della veglia, pel venire all'attualità di certi gruppi rappresentativi prima e durante il sogno, per l'incidenza delle sensazioni provenienti dal mondo esterno e dall'organismo, le condizioni fisiologiche dei centri psichici, e il loro rapporto funzionale.

Tutte queste cause, separatamente o a gruppi, sono capaci di renderci ragione in generale di tutti i fenomeni che i sogni presentano. Le condizioni negative, nelle quali funziona il meccanismo rappresentativo, possono spiegare le apparenze più opposte. Le metamorfosi dei sogni, che il Delboeuf assomigliò alle *vedute dissolventi;* e la pertinacia di una forma ossessionale. Il favoloso, il mostruoso, l'assurdo; e il fenomeno inverso della rapidità, della sicurezza, della coerenza. Talvolta il sogno procede rapido e denso come un dramma; talvolta ci accorgiamo di aver ragionato nel sogno così bene

o meglio che nella veglia. È noto che La Fontaine compose in sogno la favola dei colombi, che Coleridge poetava sognando, e che il medico Tartini compose in sogno una ballata, che sognò gli fosse dettata dal diavolo.

Nel sogno noi siamo dunque vere macchine rappresentative, la coscienza direttrice e la volontà non esistono punto, la piramide psichica è tronca alla cima. L'immobilità del sonno, e anche nel sogno, è un altro segno dell'abolizione della volontà. Il sogno, se anche è di un'azione, non si accompagna all'azione; appena il respiro, il sospiro, il lamento, la parola tronca, balbettata, tradiscono l'agitazione. Il movimento nel sonnambulismo naturale, oltre ad essere uno stato anormale, deriva dall'impulsività delle rappresentazioni e dall'abitudine, non dalla volontà attuale; perciò la comune coscienza considera come non imputabili le azioni del sonnambulo. L'amnesia completa che si verifica al momento del destarsi, la sorpresa e talora lo spavento che coglie i sonnambuli interrotti nel corso delle loro azioni, mostrano che la coscienza e la volontà non hanno parte nello stato psichico nel quale si trovano. Le moderne ricerche sul sonnambulismo provocato, *ipnotismo*, hanno posto fuori quistione il fatto dell'annullamento della volontà anche pel sogno accompagnato dall'azione.

Della *divinazione* dai sogni fece giustizia già Aristotele. I sogni *telepatici*, fra cui sono storici quello del Petrarca a Parma nel 1342, premonitivo della morte del vescovo Colonna; e quello di Garibaldi imbarcato sulla nave *Carmen* del 1852, premonitivo della morte della madre, fanno oggi molto rumore nei libri degli *spiritisti*. Questi sogni sono stati detti anche *telestesici*, per indicare che derivano dall'azione psichica esercitata a distanza sul cervello di persona addormentata, per lo più neuropatica. Ma la possibilità di cosiffatta azione è ben lontana dall'essere scientificamente dimostrata.

CAPO III.

L' IO.

§ I. Chi dallo studio, fin qui fatto, degli stati di coscienza separatamente, argomentasse che essi esistono prima in tal modo, e poi si congiungono per produrre gli stati di coscienza complessi, cadrebbe in uno dei più gravi errori relativamente alla maniera di essere dei fatti psichici. Ogni scienza usa del procedimento analatico come essenziale mezzo di conoscenza, e perciò anche la Psicologia. E d'altra parte può essere utile di formulare i fatti mentali in modo quasi atomistico, e considerare i più complessi come se fossero interamente formati dei semplici, così come può essere conveniente pel geometra di trattare le curve come se fossero composte di infiniti segmenti rettilinei. Ma questa maniera di considerare le cose è evidentemente simbolica; e se la teoria associazionista si prende alla lettera, essa è così falsa in Psicologia come sarebbe falso credere che il fiume sia il prodotto dell'unione di tanti litri di acqua, o la parola di tante sillabe o lettere ad essa preesistenti. Fin da principio dicemmo che il processo risolutivo in Psicologia non va oltre il riflesso psichico, e che gli elementi di questo non sono funzioni indipendenti.

È importante tener ben presente questa verità, ora che il nostro studio tocca il pensiero propriamente detto, la forma logica dell'intelligenza. E perciò è utile fermarsi alquanto a considerare questo carattere primario del pensiero, di essere cioè sempre una molteplicità e una totalità, sebbene chiuso entro limiti più o meno vaghi e variabili.

E per vero, la corrente del pensiero ha carattere di continuità. Non ostante le interruzioni, gli estremi delle serie rappresentative si saldano: immediatamente se l'intervallo non fu percepito, come nel deliquio, nel sonno profondo ecc.,

mediatamente se fu percepito, com'è il caso quando una serie rappresentativa, interrotta da altre, riprende il suo corso. Nel riannodarsi che fanno gli estremi della serie interrotta, noi sentiamo la sua continuità. Anche le interruzioni brusche, p. es. un lampo nell'oscurità, un tuono nel silenzio, si connettono in rapporto di continuità con la serie preesistente per l'elemento del contrasto. È noto inoltre quanto siano dispiacevoli le interruzioni delle serie di pensieri; è il sentimento, che in questi casi dà maggiore evidenza alla continuità, facendoci appropriare più intimamente la serie preesistente, e rigettare più vivamente come straniera l'intrusa.

Inoltre la corrente del pensiero non è uniforme, ha velocità varie, e presenta come un'alternativa di voli e di riposi. Il linguaggio, che ne è l'espressione vivente, è fatto anch'esso così, ha parole, proporzioni, periodi, punti varii d'arresto, parole *sostantive* e parole *transitive*, che rappresentano le parti corrispondenti del pensiero. Pensare è passare da una ad altra parte sostantiva; le parti sostantive sono distintamente rappresentabili, le transitive non sono senza qualche difficoltà. Perchè il pensiero corre rapido alla conclusione, e se vogliamo sorprendere lo stato transitivo per sè, accade che questo, come cristallo di neve raccolto nella mano calda, si dilegui.

Anche indipendentemente dalla continuità di transizione, ci è nel pensier nostro una continuità di tendenza. Si può p. es. avere in mente il ritmo di una parola, che non si ricorda, e ognuno può avere sperimentato che un verso obliato lascia l'eco del suo ritmo. Molte parti del linguaggio non sono che indici di direzioni del pensiero, schemi verbali di direzioni logiche. Noi abbiamo il presentimento di tutto lo schema grammaticale, se è dato il primo elemento (*così — come, per quanto — pure*, ecc.). E, si noti, questi stati transitivi, di tendenza ecc. non sono posteriori agli stati sostantivi, non sono l'effetto posteriore della loro associazione, come i puri associa-

zionisti pretendono; sono il modo della loro presentazione, la forma nativa, sebbene progressiva, del pensiero.

Ogni nostro pensiero ha una particolarità, per cui si distingue dallo stesso pensiero in un altro; e che in noi medesimi può variare da un tempo all'altro. Questa particolarità risulta da altre particolarità non sapute, ed essa stessa non è saputa direttamente, sebbene si possa ritrovarla con l'analisi. È come una *frangia* o *alone* del pensiero, e si può paragonarla a quello che sono gl'ipertoni al tono, per cui istrumenti diversi possono riprodurre diversamente lo stesso tono. Le particolarità si possono distinguere secondo che esprimono un'affinità o una ripugnanza del pensiero ad altri pensieri o al soggetto. Il motto comune, *lo stile è l'uomo*, esprime questa qualità individuale, questo diremmo *colore* dell'espressione, che è anche una caratteristica del pensiero. Perciò è possibile riconoscere la pertinenza o non pertinenza di un frammento, di un'opera di arte, e tanto più facilmente quanto più definita e rilevata è l'individualità dell'autore. La femminetta e la dama elegante, il sacerdote e il guerriero hanno ciascuno la loro maniera; e se fosse possibile inserire i frammenti del pensiero di uno di essi in quelli di un altro, il contrasto sarebbe stridente. Le parole di una stessa lingua hanno tale affinità tra loro, che noi siamo come scossi subitamente se una parola di un'altra lingua è mescolata nel discorso. Dicasi lo stesso delle mescolanze del parlare volgare col letterario. Ciascuna scienza ha una propria tecnica; e noi siamo gradevolmente sorpresi, o disgustati, se nel discorso proprio di una scienza vengono inserite, a proposito o no, frasi proprie del vocabolario di un'altra, o forme di ragionamento estranee alla sua tecnica logica.

Inoltre l'oggetto è sempre un tutto uno, qualunque sia la sua complessività; e doppiamente uno, come stato di coscienza e come oggetto. La Psicologia associazionista crede che un pensiero complesso sia il prodotto dell'accostamento di tanti

pensieri semplici; ora contro di essa ha ragione la Psicologia soggettivista allorchè sostiene, che la coscienza è il presupposto della sintesi, e che questa non sarebbe possibile se quei pensieri non appartenessero ad una coscienza unica. Ma anche i subbiettivisti hanno torto quando intendono la cosa come se la coscienza radunasse quello che prima era separato; il vero è che il pensiero complesso nasce uno nella coscienza. P. es. nella frase, *Dante scrisse la Divina Commedia*, l'oggetto è il pensiero completo espresso su tutta la frase. Spesso l'unità oggettiva del pensiero è rappresentata da un elemento preponderante, che è come il punto di concentrazione della coscienza. Nella frase, *io sono sempre* LO STESSO AMICO *per te*, il punto di concentrazione è *lo stesso amico*. Ma può anche variare secondo l'intenzione e l'attenzione di chi lo formula. P. es. nella frase, *il danaro è dentro lo scrittoio*, può essere rappresentato da uno dei tre elementi, *danaro, è dentro, scrittoio*. Pensare è, in certo senso, scegliere; così è nel ragionamento nel quale cerchiamo come il punto di passaggio da un pensiero all'altro. Così è nella creazione estetica, nella quale scegliamo gli elementi maggiormente rappresentativi, ed eliminiamo gl'insignificanti. Così è nel giudizio morale, nel quale valutiamo le cose, le persone, le azioni secondo il rapporto al fine.

È opinione molto diffusa tra i filosofi, che ogni pensare importi la distinzione *in atto* tra l'io e il non io. Kant dice che il pensiero, *io penso*, accompagna tutti i nostri pensieri. Ma se ciò può essere vero normalmente pel pensiero sviluppato, non è un fatto costante, e molto meno un fatto primitivo. Da principio si ha il pensiero degli oggetti senza quello del soggetto come un pensiero distinto. Pare assodato dagli sperimentatori il fatto, che la narcosi, (la quale non sia giunta al grado di totale insensibilità), è caratterizzata, in uno stadio intermedio, dalla perdita della coscienza di sè, senza perdita della coscienza delle altre cose. Dedurre dalla correlazione, certamente necessaria, tra soggetto e oggetto, che non si possa

aver conoscenza dell'oggetto (sapere), senza avere anche coscienza del soggetto (saper di sapere), è così assurdo come dire, che non posso sognare senza sognar di sognare. In mille casi il nostro pensiero è puramente oggettivo, nel senso che il suo contenuto rappresentativo è semplicemente l'oggetto. Ma sebbene questo sia vero, non è men vero che ogni mentalità, ogni corrente di pensiero tende alla forma soggettiva. Già i singoli pensieri, che ne fanno parte, hanno come un'impronta di famiglia, un carattere d'intimità, e per dir così di *colore*, per cui si distinguono da quelli che accogliamo la prima volta da fuori, nei discorsi e nelle letture. È quello che si esprime ordinariamente quando si dice, che i pensieri altrui debbono subire un processo di assimilazione per diventare nostri pensieri. In ciascuno la corrente del pensiero ha un'impronta personale, dipendente dalla forma, dal tono, dalla maniera con la quale si svolge, s'intesse, si snoda, dalle particolarità emotive e volitive che l'accompagnano. Del resto, che la serie dinamica dei nostri pensieri prenda naturalemente la forma personale è provato dal fatto, che quando la personalità normale nei casi patologici tende a dissolversi, si formano delle personalità nuove da prima indeterminate e poco stabili, ma che tendono a consolidarsi; talvolta soltanto mediante la adozione di un nome, come accade nei soggetti ipnotici. Egli è che non esiste una serie di pensieri prima, e poi un soggetto dei medesimi; ma la soggettività è nella forma del pensiero, e si può ritrovarla in ogni parte staccata della serie che lo costituisce. L'identità nella differenza, e la differenza nell'identità sono caratteri della serie dei nostri pensieri; e così l'unità loro presente, che si salda col passato ed anticipa il futuro. Ci è insomma sempre nel pensare un'unità interna, un punto di concentrazione, per cui esso subisce una separazione fondamentale, continua, la quale non è il prodotto di nessuna riflessione, ma qualche cosa che è sentita realmente, e che diciamo *io* e *non io*.

§ II. Il monosillabo *io* è la parola più difficile del linguaggio umano, un vero nodo di quistioni, e il problema più arduo della Psicologia. Volendo rimanere nei limiti di uno studio empirico ed elementare, dobbiamo cominiciare dal distinguere il fatto che quel monosillabo denota, da quelli coi quali potrebbe ed è talora indebitamente confuso. La ragione della confusione è non solo nella difficoltà dell'analisi psicologica, ma anche nell'imprecisione del linguaggio. Difatti con la parola *coscienza* s'intendono cose diverse. Usiamo bensì d'ordinario come equivalente del monosillabo *io*, la frase *coscienza di sè*, ma più spesso la sola parola *coscienza;* e questa stessa adoperiamo per esprimere la proprietà generale dei fatti psichici, come diversi dai fisici, e per indicare la consapevolezza che abbiamo della nostra personalità come diversa da quella di ogni altro individuo; o anche ogni sistema di idee o di convinzioni intorno a un determinato obbietto, come nelle frasi, *coscienza scientifica, religiosa, politica, artistica,* ecc. Veramente la parola coscienza, stando al suo significato etimologico, vale propriamente coscienza di sè congiunta a quella delle altre cose; e quindi coscienza della nostra soggettività, come diversa dal contenuto variabile oggettivo della coscienza stessa. Ma poichè sarebbe quasi impossibile modificare l'uso nel senso di limitarlo, per la parola coscienza, a quello che è il suo valore etimologico, così sarà bene di distinguere esattamente le cose, se anche non possiamo adoperare, per esprimerle, parole diverse.

Nel senso suo più largo, la parola coscienza indica non il soggetto, ma l'aspetto soggettivo di ogni stato psichico, per cui esso è denominato uno stato di coscienza; aspetto soggettivo che esiste indipendentemente da ogni consapevolezza attuale del soggetto, o della relazione della rappresentazione al soggetto. Tale possiamo pensare che sia la qualità della vita psichica nell'animale, e nei primi due anni di vita anche nell'uomo. Invece la coscienza di sè è il sentimento

reale che abbiamo della nostra soggettività come di una realtà distinta da ogni stato di coscienza obbiettivo, distinta dal sentimento che abbiamo del nostro proprio corpo, e dei nostri pensieri, volontà, emozioni, anche di quelli che consideriamo come massimamente personali e soggettivi. Questi entrano tutti, con diversa importanza, funzione, grado, nel costituire quella terza forma della soggettività, per cui si adopera anche la parola coscienza, cioè quella che diciamo la nostra *personalità* come distinta da ogni altra. Essa è evidentemente una formazione storica, di cui il sentimento dell'organismo è la base, e la memoria il vincolo che ne tiene insieme le parti; ma non sarebbe possibile senza la coscienza di sè.

Dunque tre realtà diverse, corrispondenti a tre usi della parola coscienza. La prima è la coscienza che è coestensiva con la psichicità, dalle forme più rudimentali nei primi inizii della vita animale, fino alle forme più perfette. Essa è di due gradi. Nel primo si hanno stati di coscienza isolati, o solo imperfettamente relativi; sono riflessi psichici rispondenti ad un adattamento presente, reazioni slegate a stimoli incidenti, la cui forma psichica preponderante e riassuntiva è la tendenza generatrice dell'azione responsiva allo stimolo. In questa forma della psichicità le integrazioni nell'ordine del coesistente o del successivo sono le più povere che è possibile imaginare. Una sensazione indeterminata di contatto, un sentimento organico della vita di nutrizione, una tendenza, che si riproduce nel tempo senza vincolo della memoria ricognitiva. Questa forma di coscienza si sviluppa e si arricchisce sempre più nella serie ascendente della vita animale, prendendo le forme via via più complesse della *coscienza integrale*, cioè di quella nella quale uno stato psichico è posto in relazione con un numero minore o maggiore di stati psichici, mediante la memoria, e l'associazione psicologica. Di questa seconda forma di coscienza è propria la consapevolezza ri-

ferita all'oggetto, la quale ha come condizioni essenziali la memoria ricognitiva e il *sentimento della differenza*, senza di cui ogni stato psichico è imperfettamente consapevole o relativamente inconsapevole. Uno stato psichico, chiuso nella sua particolarità, ed oggetto di una coscienza che coincide e s'identifica con esso, non è consapevole nello stesso grado e modo di quello che è parte di una coscienza più larga, integrale e relativista. Tanto vero che quando è possibile, per condizioni speciali, una specie di regresso dalla coscienza integrale alla isolata, la consapevolezza diminuisce nella misura del regresso; cosicchè il profondarsi in una idea solitaria, il monoideismo, sembra abolire la coscienza. Questa è correlativa di un certo lavoro dei centri ideativi del mantello cerebrale, di una certa permanenza dell'eccitazione in essi. Allorchè il riflesso psichico non vi subisce nessun arresto, è relativamente inconsapevole; e la consapevolezza cresce nella misura dell'arresto e del lavoro cerebrale. Per la qual cosa l' Herzen, notando che i periodi di riposo, di riparazione dei centri cerebrali, (p. es. il sonno), sono periodi di assenza della coscienza, o di coscienza depressa, potè formulare la sua legge psico-fisiologica: « che la coscienza è in ragione diretta della disintegrazione funzionale dei centri ideativi, e in ragione inversa della rapidità e facilità della trasmissione centrale ».

§ III. La coscienza di sè, (l'*io*), è una cosa diversa. Ci è alla sua origine un atto di distinzione, che ha nei veggenti la forma visiva della proiezione, e che poi diventa un atto di distinzione del soggetto e dell'oggetto, e quindi di riferimento di questo a quello; intendendo per oggetto non solo gli oggetti esteriori, ma il nostro corpo, e le stesse nostre rappresentazioni, e gli stati psichici di ogni maniera. Però quando diciamo che la coscienza di sè è un atto di distinzione e di riferimento del soggetto e dell'oggetto, non intendiamo dire che questi siano concepiti e conosciuti come tali, siano cioè classi-

ficati. Se così fosse la coscienza di sè non sarebbe un fatto ma un'idea, non un'*appercezione*, ma una conoscenza. Ora la coscienza di sè non è il prodotto di una riflessione, ma il fatto dal quale la riflessione ricava quei concetti. L'appercezione è un che d'immediato come la sensazione; essa ci dà il sentimento reale della nostra soggettività. Ora qual'è il *fatto* presente nell'appercezione ?

Tutto quello che possiamo dire è, che esso consiste in un atto di obbiettivazione, o, per usare un'imagine sensibile, di proiezione, la quale suppone la superficie sulla quale si fa, e il punto dal quale s'imagina che si faccia. La *forma* della coscienza, l'atto in cui essa consiste, è la forma e l'atto di ogni *pensiero*, cioè di ogni percezione intellettiva, che può prendere la forma del *giudizio*. In questo atto tutto quello che è pensato è distinto ed oggettivato, e l'*io* appare come un residuo incoercibile, il quale, non si tosto ci proviamo di pensarlo come oggetto, si ripresenta come soggetto di rincontro a sè medesimo. L'elemento soggettivo di questo atto, il suo primo termine, è affatto vuoto di contenuto, e per se stesso non è rappresentabile. Quando lo acquista, ciò accade pel trasporto di materia al secondo termine al primo; e allora si ha la terza realtà corrispondente al terzo significato della parola coscienza, cioè la personalità, o meglio l'*io empirico* o *storico*. L'appercezione non esiste che come atto di distinzione o proiezione; l'io puro o formale nasce con quell'atto, con quella riflessione del pensiero, che ne costituisce la natura, e lo distingue da tutte le forme inferiori della sensibilità e dell'intelligenza, che sono comuni all'uomo e all'animale.

Come si produca quel trasporto di materia dal secondo termine dell'atto di coscienza al primo, cioè come dall'io puro o formale nasca l'io empirico, non è difficile indicare, perchè quest'ultimo non è altra cosa che la somma organizzata di tutto quello che il primo chiama *mio*.

È elemento primordiale della formazione dell'io empi-

rico il sentimento dell'organismo, in quanto è distinto per caratteri spiccati da quello delle cose esteriori. Questi caratteri sono, la soggettività fusa e indistinta del primo, e l'oggettività e la distinta chiarezza delle percezioni delle cose esteriori; e la distinzione precisa dei movimenti del nostro corpo da quelli proprii di queste. I primi sono accompagnati dalle sensazioni muscolari e da quelle del conato, mentre si producono; i secondi, mancanti di tali sensazioni concomitanti, sono indicati soltanto dalla percezione esteriore degli effetti. Nell'àmbito delle sensazioni tattili si fa presto la distinzione tra quelle che sono relative alle cose esterne, e quelle che derivano dal contatto di parti diverse del nostro corpo; queste si dicono *ricorrenti*, perchè la stessa superficie sensitiva sente ed è sentita. L'importanza di questa distinzione è provata dai casi di patologia, nei quali la sensibilità è alterata in guisa, che o il proprio corpo tutto quanto, o parti di esso sembrano corpi estranei. Le conseguenti alterazioni della coscienza del proprio io empirico mostrano quanta importanza esse abbiano nella sua formazione. Altri elementi di distinzione sono, la permanenza, la continuità non interrotta della percezione del mondo esterno; il nostro corpo, come oggetto della percezione esterna, prende posto tra gli oggetti di questa; come oggetto delle sensazioni organiche, muscolari ecc., come sede dei fenomeni psichici tutti, anche dei secondarii e terziarii, si distingue da ogni altra realtà esteriore. Come oggetto insieme del senso esterno e dell'interno, il nostro corpo acquista per noi la maggiore realtà, ed è garante della realtà di tutte le altre cose. E a misura che il sistema delle nostre rappresentazioni, sentimenti, volizioni, (come stati secondarii e terziarii), si rende indipendente dalle sensazioni specifiche localizzate, ha luogo una nuova formazione psichica, la quale si distingue da quella che è rappresentata dal sentimento dell'organismo. Noi sentiamo bensì di pensare col cervello, come sentiamo di vedere con gli occhi; ma la coscienza che abbiamo dei nostri

stati psichici secondarii e terziarii è diretta, e non accompagnata da quella dello stato specifico dell'organo affetto; o almeno è accompagnata da una sensazione qualitativamente uniforme. È saputo il fenomeno psichico, non il corrispondente fenomeno cerebrale. Perciò queste specie di stati di coscienza non si associano coi fenomeni organici, ma col loro concomitante psichico, che è la coscienza, e vengono considerati come modi del nostro *io*, della nostra *anima* come diversa dal corpo. La distinzione della realtà in enti animati ed inanimati si produce in forza dell'analogia spontanea ed irresistibile, che ci porta ad attribuire ai corpi, che hanno somiglianza col nostro, la stessa nostra natura. La forza di questa associazione analogica è tale, che nell'uomo primitivo e nel fanciullo l'animismo va assai oltre quello che è conceduto dalla riflessione e dalla prova. La lingua aiuta questa separazione, perchè ci dà parole per fissarla, per fissare la distinzione dell'io dal non-io; ci pone in diretta comunicazione con gli altri io, e ci fa penetrare nel loro interno, e riconoscerne l'identità col nostro io.

Questa funzione innegabile del linguaggio nel promuovere lo sviluppo della coscienza ha fatto pensare al Romanes di attribuirgliene addirittura l'origine. Siccome il fanciullo comincia per indicare se stesso in terza persona, e solo verso il terzo anno si designa in prima persona col monosillabo *io*, così egli crede che la coscienza di sè non esista nel fanciullo prima che l'educazione nel mezzo sociale, e le personificazioni proprie della lingua che l'abbiano creata. Come il pensiero astratto non esiste senza la lingua, così non esisterebbe la coscienza di sè. Veramente lo stesso Romanes mostra di non avere molta fiducia in questa derivazione, quando ammette che ciò nondimeno la coscienza di sè si produce ad un tratto come un'esplosione. Siffatte transizioni brusche accadono anche nello sviluppo dell'organismo, senza perciò interromperne la continuità; p. es. nell'epoca della pubertà, e più evi-

dentemente nell'atto della separazione dell'embrione dell'organismo materno. Ma è facile vedere che come la lingua non potrebbe aiutare lo sviluppo del pensiero astratto, se già questo non esistesse in un modo più o meno rudimentale, e se quella non fosse il mezzo che esso stesso si crea; così se la coscienza di sè non esistesse, e non creasse il monosillabo *io*, come espressione di questa esistenza, quel monosillabo non potrebbe sperare il miracolo della creazione della coscienza. Che il fanciullo indichi daprincipio se stesso in terza persona è vero; ma tale maniera di indicazione non solo non è prova sicura che la coscienza di sè manchi del tutto, ma è prova, se mai, del contrario; perchè, prima o terza che sia, la persona suppone la coscienza di sè.

Oltre il sentimento dell'organismo, (spiritualizzato nella idea dell'anima), sono elementi del nostro io empirico gli stati di coscienza di ogni specie, rappresentativi, emotivi, volitivi in ordine di efficacia crescente. Perchè mentre i primi sono, per dir così, bipolari, cioè soggettivi e oggettivi, (e come porta l'interesse dell'adattamento è quello della conoscenza, più oggettivi che soggettivi); gli stati emotivi sono esclusivamente soggettivi, e i volitivi sono l' attività stessa del soggetto, e perciò i segni più diretti della sua efficienza e quindi della sua esistenza. Anche in uno stesso ordine di stati di coscienza ci sono quelli che cooperano di più alla formazione della coscienza dell'io empirico, e quelli che cooperano meno. Massimamente efficaci nell'ordine degli stati rappresentativi sono le abitudini rappresentative, le massime direttrici, e le reviviscenze di rappresentazioni accompagnate dalla ricognizione della loro identità. Fra gli stati emotivi tutto un gruppo si distacca dagli altri come *sentimenti dell'io;* e fra gli stati volitivi , il carattere personale appartiene in più alto grado a quelli che rappresentano una forma costante di volere, e qnindi un'energia, che è la più indipendente che è possibile dall'azione dei motivi variabili. L'io empirico è

una formazione strettamente proporzionata alla massa degli elementi accumulati, e contrassegnati dall'aggettivo possessivo *mio*, e al grado di coerenza della loro organizzazione. In tal senso la coscienza di sè di un uomo politico, di un reggitore di popoli, di un eroe della storia, è assai più vasta, più complessa, più potente ed energica di quella di un uomo comune. In tutti poi sono elementi dell'io empirico le idee delle cose di nostro uso ordinario, la casa, la famiglia, le cose nelle quali si è fissato il nostro lavoro. E ancora la nostra posizione sociale, e quel qualunque grado di riconoscimento del valore individuale, che riusciamo a conseguire nella società. Il sentimento dell'onore, specificato anche secondo l'ufficio, la professione, la classe alla quale si appartiene; il complesso delle attitudini e delle energie che ci riconosciamo. Tutto questo si aggruppa intorno a quel nucleo interno, che diciamo propriamente *io*, quello che accoglie o respinge le impressioni, quello che giudica, il principio dell'attenzione e dello sforzo, il centro dal quale emanano i *fiat* della volontà.

§ IV. Ora di questo non pare possibile assegnare la genesi. Tutto quello che è relativamente semplice non può essere formato, e quindi spiegato, con quello che è relativamente composto; e la coscienza ci mostra nel suo primo termine un elemento che resiste all'analisi. La coscienza di sè importa fin da principio l'attualità dei due termini della relazione nella quale consiste, perchè non sarebbe possibile concepire che il primo termine potesse essere ricavato dall'associazione e dalla convergerza degli stati mutabili, che ne costituiscono il secondo termine. Difatti, se il primo termine non esiste già, come potrebbe essere posto dall'associazione psicologica, che può bensì connettere tra loro gli stati di coscienza esistenti, ma non potrebbe creare quello intorno al quale si associano? E se si ammette che questi convergono verso un centro o elemento rappresentativo, che è fuori di essi, o si ammette che questo elemento centrale esiste già, o non si è più in grado

di assegnare la ragione dell'invocata convergenza. Neppure si potrebbe dire che pel primo termine è ottenuto mediante l'astrazione di elemento comune degli stati di coscienza di natura obbiettiva, perchè anzi l'estrazione suppone, come vedremo, la coscienza di sè, e perchè non potrebbe cangiare la natura dell'elemento astratto, mutarlo cioè, di oggettivo, che è, in soggettivo. D'altra parte la coscienza di sè è la forma vivente di una funzione attiva, non una astrazione; è il sentimento immediato di un fatto (*appercezione*), non una conoscenza. Essa è, come abbiamo detto, un atto di distinzione anteriore a qualunque riflessione sopra di esso; un atto nel quale il primo termine non ha nessuna qualità oggettiva, che lo renda rappresentabile per se stesso, ma è come il punto o centro di obbiettivazione del secondo termine. Quindi non ce lo possiamo rappresentare se non che nella relazione, cioè nell'atto di coscienza; e quando con una riflessione posteriore cerchiamo di separarlo dal secondo termine, il sentimento che abbiamo di questa riflessione è quello di un atto riflesso inibito, e come di una forza che rifluisca al centro da cui emana.

Il secondo termine dell'atto di coscienza è mutabile, il primo sempre identico a sè stesso e indiscernibile in due o più atti di coscienza in uno stesso individuo, nè tra l'atto di coscienza di un individuo e quello di un altro si può scorgere nessuna differenza; la *forma* della coscienza è sempre la stessa. E perciò questo io profondo, questo nucleo della coscienza, che è il fondamento dello stesso io empirico o storico, è quello per cui tutti gli uomini si rassomigliano, è l'*io formale* diverso dall'*io empirico*, per cui gl'individui differiscono tra di loro indefinitamente. Ma poichè (e bisogna badar bene a questo punto), gl'indiscernibili sono identici, e i successivi atti di coscienza si seguono celeremente, e non sono separati da niente di cui si possa avere coscienza, gli atti successivi si fondono in una coscienza unica. Così un punto incandescente girato con rapido moto ci dà l'imagine di un cerchio continuo; e

i circoli e i punti sensitivi, così tattili come visivi, sebbene discontinui, ci dànno la sensazione dello spazio continuo. Nei fatti psichici le discontinuità non possono apparire, perchè la percezione di discontinuità suppone la percezione degl'intervalli, mentre nei fatti di coscienza l'intervallo è quello di cui non si ha coscienza, e che non è percepito. Perciò la ripetizione degli atti di coscienza non produce la moltiplicazione della coscienza, ma ne determina la continuità. E poichè il primo termine continuo dell'atto di coscienza è il centro di obbiettivazione dei secondi termini sempre variabili, si vede perchè questi convergano verso di esso che è l'elemento stabile di ogni relazione nel pensare. L'unità della coscienza, che è la condizione di ogni altra unità nel pensare, così del pensiero di una cosa singola, come di quello dell'universo, viene, così, completamente spiegata dall'esame dell'atto di coscienza, e indipendentemente da ogni presupposto metafisico, (anima-sostanza), e da ogni costruzione empirica, che cerchi di ricavare la coscienza della soggettività da elementi che in nessun modo la contengono.

§ V. Il sentimento dell'*identità* di noi stessi nel variare degli stati dipende dalla continuità della coscienza. Noi giudichiamo difatti che una certa cosa che ha variato è la stessa di prima, se la variazione è accaduta sotto i nostri occhi. D'altra parte quel sentimento trova un secondo fondamento anch'esso essenziale, nella memoria, la quale ci attesta le somiglianze che permangono, non ostante le variazioni e le differenze, nel sistema, nell'insieme organizzato del contenuto oggettivo della nostra coscienza. Allo stesso modo, quando non abbiamo sempre presente una cosa, giudichiamo, in un nuovo atto di percezione, che è la stessa di prima, se le somiglianze tra le due rappresentazioni, che paragoniamo, sono tali che rendano inapprezzabili, pel nostro giudizio, le differenze. Perciò accade che se, per un caso patologico, la memoria viene a mancare, o è profondamente perturbata, in guisa da

generare delle separazioni profonde nel contenuto obbiettivo della nostra coscienza, l'io empirico muta. Ciò accade tanto più profondamente, e sistematicamente, se le separazioni suddette si verificano in quegli strati profondi di stati di coscienza, nei quali consiste il nostro io empirico. Allora avvengono quelle perturbazioni profonde, quelle geminazioni e moltiplicazioni della coscienza, contemporanee o alternanti, parzialmente o per nulla comunicanti tra di loro, di cui è così ricca la psicopatologia contemporanea. Siccome il primo termine dell'atto di coscienza non diventa oggetto, non diventa rappresentabile per se stesso, se non in grazia della materia rappresentativa trasportata in esso dal secondo termine, e organizzata intorno ad esso; così, se la memoria è distrutta o scissa come in frammenti non comunicanti tra loro o imperfettamente comunicanti, la *forma* della coscienza è la stessa, ma il mutato contenuto ci fa credere altri. Mutato il contenuto rappresentativo proprio dell'io obbiettivo, l'io empirico o storico muta.

Più profondamente della memoria, la base dell'io empirico deve ricercarsi nella *cinestesi*. Questa è, per qualunque animale, l'ultimo fondo della sua individualità psichica; nei gradi inferiori dell'animalità ne è il fattore quasi unico, negli animali superiori, (ed in misura immensamente maggiore nell'uomo), la ricchezza di sviluppo della vita psichica occulta, coi suoi innumerevoli prodotti, più o meno, questa realtà psichica primitiva, benchè essa resti sempre il sostrato di tutto. Ora la cinestèsi come è varia da uno ad altro individuo, così è variabile nello stesso individuo. Per esempio gli stati di intenso benessere e di intenso malessere, se diventassero permanenti, potrebbero generare delle profonde alterazioni della coscienza. Come stato psichico permanente, o variabile gradatamente, la cinestèsi non è avvertita direttamente e distintamente, ma è sempre presente, e dà il tono generale alla coscienza empirica. Quindi se subisce delle variazioni brusche,

per cui un modo suo si distacchi completamente dall' altro, la coscienza empirica muta. Se ci raffiguriamo l'organismo come un sistema di azioni vitali, come un grande consenso di funzioni coordinate dal sistema nervoso, che nei centri sensitivi produce, conserva, coordina le sensazioni provenienti da tutte le sue parti; e poi imaginiamo che esso, con tutto il suo passato registrato, aderisca ad un organismo diverso, intendiamo chiaramente che non può non prodursi un disordine nella cinestèsi, e che insorgerà un conflitto tra la forma antica e la nuova. I casi di patologia realizzano, entro certi limiti, questa ipotesi estrema: ed anche lo sviluppo normale ce ne porge qualche imagine lontanamente approssimativa; per esempio il periodo della pubertà, e le profonde modificazioni che produce nella coscienza. Ma quando le alterazioni della cinestèsi sono istantanee o rapidissime, (come in taluni casi di patologia), sono presenti come due sostrati di due coscienze empiriche, che funzionano come due centri d'attrazione. E possono accadere, ed accadono, casi varii delle loro attitudini rispettive e del loro decorso. Da prima si alternano, poi uno finisce per prevalere sull'altro, e quello che è in via di dissoluzione arricchisce progressivamente con le sue spoglie l'altro, che è in via di sviluppo. E da ultimo o scompare del tutto, ovvero, sussistendo solo nella memoria, e non essendo collegato più al sentimento attuale dell'organismo, appare al nuovo io empirico come un altro. Il sentimento dell'organismo è dunque il fondamento; l'associazione e la memoria gli agenti formatori della coscienza empirica.

Tutte le perturbazioni della coscienza empirica si possono spiegare come effetti delle perturbazioni della cinestèsi, delle neoformazioni dell'associazione psicologica, e delle amnesie varie di forma, di grado, di resistenza, di penetrazione. Perchè la coscienza formale è affatto vuota nel suo primo termine, è una semplice unità numerica, che può dar forma a qualunque contenuto. Essa è la condizione necessaria della coscienza

empirica, ma non è la stessa cosa con essa, e può coesistere, e coesiste, e dà la sua forma a qualunque coscienza empirica. Posto che il vuoto quadro della coscienza formale è disegnato e colorito dalla cinestèsi, dall'associazione e dalla memoria, il sentimento dell'identità o non identità dell'io empirico è interamente indipendente da questi fattori relativamente secondarii. Ma il carattere primitivo della coscienza formale o appercezione è evidente, perchè essa è implicita in ogni percezione intellettiva, in ogni pensiero. Le teorie puramente empiriche ed associazioniste non badano, che sia che deducano la *forma* della coscienza da una qualità delle rappresentazioni, sia che dalla loro convergenza, o la presuppongono, o falliscono nell'impossibile tentativo. La presuppongono se la qualità da cui la deducono è un altro nome della coscienza, o se assegnano come ragione della convergenza il loro *aspetto soggettivo*. Se poi, conformemente al presupposto della loro dottrina, non la suppongono, è evidente che da nessuna qualità delle rappresentazioni associate può l'associazione trarre una qualità così nuova, e così specifica com'è la *forma* della coscienza; e che nessuna teoria associativa è in grado di assegnare la ragione di una convergenza che non è di natura oggettiva. Il Taine, uno dei più decisi associazionisti, ha detto che ad un gancio dipinto sul muro, (l'io), non può appendersi che una catena dipinta sul muro, non una serie reale di stati psichici. Ma a che cosa la sospenderà egli ? a un bel nulla. Perchè l'affermazione, che è la stessa serie degli stati, quella che ha coscienza di sè, che ricorda e che riflette, è semplicemente inconcepibile. E se il gancio è per lui l'organismo, è evidente che egli fa come chi volesse sospendere al muro una serie di pensieri.

§ VI. La coscienza di sè e l'astrazione sono i due caratteri distintivi della psiche umana dall'animale. Anche quei psicologici, i quali, preoccupati dall'interesse di mantenere la continuità dell'evoluzione psichica, non vogliono ammettere

differenze assolute qualitative, ma solo quantitative o di grado, tra i poteri mentali dell'uomo e dell'animale, pur sforzandosi di ritrovare in questo i rudimenti di queste due funzioni; concedono che esse non si svolgono e non diventano determinanti di tutto l'ulteriore sviluppo psichico se non che nella psiche umana: difatti è per esse che è possibile il mondo dello spirito, il diritto e la moralità, l'arte, la religione, la scienza. Ora di queste due funzioni quale è la prima, la coscienza di sè o l'astrazione? è facile dimostrare che è prima la coscienza di sè e dopo l'astrazione. Difatti, mentre l'astrazione è sempre la funzione volontaria di un pensiero consapevole, la coscienza di sè è un atto; un fatto, e non già un' idea.

CAPO IV.

LA RAGIONE.

§ I. Il pensiero logico è l'attività comparativa e distintiva della coscienza esercitata sui prodotti della sensibilità e dell'attività rappresentativa. Le forme del pensiero logico sono il concetto, il giudizio, il raziocinio. L'attività comparativa e distintiva del pensiero assimila e differenzia, ma in modo diverso dalla sensazione e dalla percezione sensitiva. Queste hanno dinanzi le cose percepite nella loro totale individualità, e la misura della differenza è la quantità della impressione soggettiva che esse producono, (scossa *shock*). Invece il pensiero logico risolve le cose percepite nei loro elementi, ed esercita la comparazione sopra di essi. Questa risoluzione dei dati delle percezioni nei loro elementi, la rappresentazione isolata di questi, e la ricomposizione di pochi o molti di essi in rappresentazioni che sono costruzioni logiche, dicesi *astrazione.* Questa è dunque la funzione essenziale e la più generale del pensiero logico. Anche l'*io*, in quanto è pensato come se-

parato dai suoi stati, è un prodotto dell'astrazione; ma l'astrazione, come atto volontario, suppone quella consistenza in sè del soggetto, che è rappresentata dalla coscienza di sè come realtà e come atto, non già come semplice idea.

La percezione è un tutto dato; la distinzione analitica delle qualità, parti, relazioni, è posteriore. Essa importa una certa direzione autonoma dell'attività del pensiero, è possibile solo in istato di dominio di sè; perciò i narcotici aboliscono la facoltà analitica e discriminatrice. Per la stessa regione essa è progressiva dall'uomo incolto al colto, dall'uomo pratico allo scienziato. L'analisi si opera sempre sopra una rappresentazione precedente, che ha relativamente la forma di un tutto indistinto. E il procedimento analitico è proseguito più o meno, e il suo punto d'arresto è vario per gli uomini, secondo la loro potenza e la loro educazione mentale. Per modo che quello che per taluno, o in un certo stato del sapere, è il prodotto ultimo dell'analisi, per altri è il punto di partenza di un'analisi ulteriore.

Abbiamo già detto, che, mentre per la sensibilità la differenza è una percezione immediata e passiva, pel pensiero è un'invenzione attiva. Ciò si vede anche da questo, che la comparazione logica non è limitata alla coesistenza e successione delle percezioni, e alla transizione dell'una all'altra; ma penetra fino agli elementi delle percezioni, ed usa di termini medii comuni di comparazione, che non sono percezioni sensitive, ma termini ideali, (qualità, effetti, segni). P. es. il termometro pel grado di temperatura, la scala musicale per l'altezza dei toni, o il punto di congelamento dell'acqua per valutare l'abbassamento della temperatura in luoghi e tempi diversi. La percezione delle somiglianze è correlativa a quella delle differenze. Le cose tra loro disparate non sono percepite nè come differenti nè come somiglianti, perchè non sono paragonate, (p. es. il mare e la virtù, il fumo del sigaro e il valore di una moneta). Ogni differenza utile per la cono-

scenza è tra simili, ogni somiglianza utile è tra diversi. Conoscere è sapere le ragioni delle somiglianze e delle differenze; il pensiero percorre l'universo portando innanzi di pari passo queste due funzioni, differenziando il simile, assimilando il diverso. Esse sono correlative, sebbene la divinazione delle somiglianze tra i diversi sia la caratteristica del genio così artistico che scientifico.

Questa duplice analisi è possibile perchè nelle molteplici percezioni, gli elementi, (qualità e relazioni), non sono immutabilmente connessi, ma ci si offrono separati. Se p. es. il freddo e l'umido fossero qualità sempre congiunte nella nostra esperienza, difficilmente avrebbero due nomi diversi; e se il calore dei corpi crescesse *sempre* e *soltanto* in ragione della loro elevazione dal suolo, *caldo* ed *alto* significherebbero la stessa cosa, ovvero non si potrebbero dissociare come non si possono dissociare il movimento e la velocità. Perchè la dissociazione sia possibile, è necessario, o che una qualità abbia variato indipendentemente dalle altre in uno stesso complesso, o che si sia trovata in complessi di qualità diverse. Ciò che si associa ora ad una cosa ora ad un'altra, tende a dissociarsi dall'una e dall'altra. Siccome l'intensità delle rappresentazioni è, *ceteris paribus*, proporzionale al numero delle percezioni di cui sono riproduzioni, così, se un certo numero di percezioni di un oggetto presenta elementi variabili ed elementi costanti, questi ultimi si fissano con speciale risalto nella rappresentazione dell'oggetto. Per contrario gli elementi variabili tendono ad eliminarsi reciprocamente, perchè non ci è ragione che persista l'uno a preferenza dell'altro.

§ II. La Psicologia associazionista crede che questa legge spieghi completamente la formazione dei concetti, e che il cervello in questo fatto funzioni a un dipresso come la pellicola sensibile della lastra fotografica nella produzione delle imagini galtoniane. Si sa che se le imagini delle fisonomie, p. es. di sei persone, sono ricevute sulla stessa lastra fotogra-

fica, ciascuna per un tempo eguale ad un sesto del tempo normale perchè l'espressione si compia, accade che tutti i punti nei quali le sei fisonomie si somigliano s'imprimono esattamente, mentre tutti gli altri restano indeterminati. Si ottengono così delle imagini, che si potrebbero dire generiche, p. es. l'imagine tipica di una razza, o di una categoria di delinquenti. Le idee generali si formerebbero in modo analogo, da sè, senza l'intervallo della coscienza e della volontà, per la proprietà che hanno le imagini simili di fondersi. Similmente al cinematografo le imagini successive fisse dell'oggetto, che rappresentano le fasi immediatamente successive del suo movimento, ci dànno la percezione dell'oggetto in movimento.

Se non che i psicologi associazionisti non badano, che, mentre questa loro teoria non sarebbe applicabile che ad una sola classe di concetti, a quelli delle specie e dei generi, e però lascerebbe da parte i concetti delle cose individuali, delle qualità, delle relazioni; non spiega in realtà neppure la formazione di quella limitata classe di concetti alla quale è applicabile, e nella quale le leggi dell'associazione psicologica spiegano un'innegabile influenza. Non sempre gli elementi del concetto sono quelli che si offrono più evidentemente costanti nelle percezioni; e il nesso interno delle *note* del concetto è affatto diverso da quello degli elementi delle percezioni. L'elemento più vivace e più costante nella percezione dello zucchero è il gusto dolce, in quella del sole è lo splendore; ma nessuna di queste proprietà è elemento dei concetti relativi. Nella percezione, e nella rappresentazione che ne è la copia, l'ordine degli elementi è di coesistenza o di successione, e il loro rapporto reciproco è di maggiore o minore vivacità. Il più vivace prende il primo posto, e gli altri si coordinano con esso. Nel concetto invece il rapporto degli elementi è di dipendenza, la nota generica è la sostanziale, e le altre sono diversamente qualificative secondo un ordine logico, che è

quello dei *predicabili*. Perciò, anche la formazione dei concetti specifici e generici suppone una funzione speciale direttrice, che scioglie i nessi associativi, per raggruppare gli elementi in sintesi di diversa natura, cioè logiche. La funzione dell'associazione psicologica nella formazione dei concetti non si può negare, ma è sussidiaria soltanto. Se diventa principale, invece di favorirla la ostacola, come accade nei fanciulli e nelle persone di viva e mobile fantasia. Il pensiero cerca nel concetto una rappresentazione che resista per sempre alla prova dell'esperienza. La coscienza primitiva è ingenua, soggiace al giuoco delle rappresentazioni, e passa per così dire d'inganno in inganno; è quello che accade alla coscienza infantile, la quale è continuamente corretta e smentita dall'esperienza. Il pensiero logico è invece inquisitivo, critico, precisa i nessi, assumendo i soli elementi che bastano a differenziare e ad assimilare; e quando non resistono alla prova ne cerca dei nuovi, finchè non trovi quello che corrisponda alla doppia misura dell'esperienza e della ragione direttrice. Ora tutto questo è possibile ad un patto, che, oltre ad essere preparata sufficiente materia dall'esperienza, la coscienza si sia distinta dalle rappresentazioni e le possa dominare. Nel pensare logico è quindi evidente anche l'azione della volontà; sebbene, per effetto dell'abitudine, il carattere volontario della riflessione logica si possa più o meno attenuare ed oscurare.

Il concetto è la rappresentazione fissata, diventata costante, è quindi una forma definitiva dell'attività rappresentativa, il suo prodotto terziario ed ultimo. Possiamo concepire qualunque cosa, i prodotti della natura e quelli della tecnica umana, le creazioni della fantasia, ovvero delle semplici relazioni; ma, qualunque sia la cosa concepita, il concetto è qualche cosa di determinato e di fisso, che ha una significazione non solo positiva ma anche negativa, in quanto esclude tutto quello che non si può riportare ad esso. Perciò i concetti, se e nella misura nella quale sono ritenuti veri, non cangiano,

sono i modelli d'identificazione per le percezioni. Lo schema concettuale è una specie di crivello col quale cerchiamo di vagliare i dati delle percezioni; molti fatti e molte relazioni passano a traverso la rete di questo vaglio, perchè non importano alla conoscenza; e perciò i fatti appaiono in un trattato scientifico in altro aspetto o in altro ordine da quello che hanno nella esperienza immediata. L'elemento isolato dall'astrazione è l'elemento costante, che, nell'interesse della conoscenza, deve essere trasferito dalla percezione al concetto. Se due o più concetti sono presenti può nascere un altro concetto, quello della loro relazione; ma non può un concetto mutarsi in un altro, la prolificazione endogena non appartiene ai concetti. Anche il concetto del divenire è quello che è, e non cangia. Il concetto è il limite, che le variazioni della realtà corrispondente non possono superare senza che essa cessi di essere quella che è. Perciò il concetto è insieme universale e necessario. Entrare più addentro nell'analisi del concetto come prodotto logico non è còmpito della Psicologia ma della Logica. La Logica è scienza di un'arte, è un magisterò; la Psicologia è scienza della natura. Perciò i loro dominii sono distinti, non ostante che l'arte logica si sviluppi sul terreno della natura psichica, e che perciò tra le due scienze corrano i più intimi rapporti.

§ III. Anche il giudizio si può considerare come un'associazione di rappresentazioni, ma sarebbe erroneo ridurre il giudizio alla semplice associazione. Nell'associazione un'idea richiama un'altra, ma non stabilisce tra le due nessun rapporto logico. Tutti i nessi giudicativi sono anche associativi, ma non è vera la reciproca; e tanto per la ragione indicata, quanto per le altre. Che il nesso giudicativo è vero o falso, mentre l'associativo non è nè vero nè falso; la misura del primo è nella realtà, quella del secondo è in esso stesso. Sono possibili le più strane associazioni, di esse possiamo ricercare come mai si siano prodotte; ma l'essersi prodotte è giustificazione

sufficiente per esse, non così pel giudizio. L'associazione è involontaria ed automatica, il giudizio è un atto volontario. Il nesso giudicativo è *predicativo*, ed esprime i due rapporti conoscitivi fondamentali, cioè il rapporto d'inerenza nel giudizio categorico, il rapporto di dipendenza nel giudizio ipotetico o causale; mentre i rapporti associativi sono o di coesistenza o di successione. L'elevazione del dato o fatto al rapporto mentale intelligibile, sia nella forma affermativa che nella negativa, è l'essenza del giudizio; perciò le associazioni sono aggregazioni estrinseche, i giudizii sono sintesi logiche del contenuto. Nell'associazione le idee coesistono, nel giudizio si chiariscono a vicenda nella loro verità, cioè come convenienti o ripugnanti sotto il rapporto del contenuto e dell'estensione.

Ogni giudizio è affermazione o negazione, anzi taluno, come il Brentano, ha creduto, (per meglio distinguere il giudizio dall'associazione psicologica), di sostenere che esso non è il rapporto di due idee, ma l'affermazione o la negazione di un'idea. Ed ha creduto di trovarne la prova nel fatto, che ci sono giudizii senza soggetto. Ma non pare che in realtà tali giudizii esistano. P. es. nei giudizii indicativi, (anche in quelli in cui il soggetto grammaticale non è un aggettivo indicativo, ma un gesto), il soggetto ci è, ed è una percezione. Lo stesso può dirsi dei giudizii impersonali, (es. tuona, piove); perchè anche questi sono la spiegazione di una percezione comune a chi parla e a chi ascolta, ed hanno senso solo in rapporto ad essa, che è reale in chi parla, ed è da chi parla supposta in chi ascolta. Anche nei giudizii che esprimono stati soggettivi, come *ho fame, mi pare*, il soggetto ci è, ed è quello stesso che giudica. Altri giudizii senza soggetto apparente, come *si balla, si giuoca* ecc., riferiscono in realtà l'azione alle persone, alle quali il pronome si riferisce.

Adunque nel giudizio vengono sempre congiunti due o più termini in guisa, che l'uno apparisca come determinazione

dell'altro. In fondo al giudizio ci è una totalità, determinata o indeterminata, (concetto o percezione), di cui il giudizio è l'analisi, e che ne è il soggetto. Da questo punto di vista esso è la funzione primordiale del pensiero, come indicano il nome tedesco *Urtheil*, ed anche il greco κρίσις Il giudizio primitivo è il giudizio di percezione quello che risolve la percezione in due termini, un soggetto indeterminato e un'attività come *verbo predicativo*. Il linguaggio dei fanciulli, nel quale il giudizio è espresso da una sola parola adoperata in significato di verbo, il significato *verbale* delle radici delle parole, e la forma *verbale* del giudizio, prevalente nel periodo intuitivo delle lingue, confermano che da principio ogni giudizio è stato un giudizio dell'attività a soggetto indeterminato. Da questo punto di vista si può ben dire che il concetto è il prodotto di un certo numero di giudizii. Difatti un concetto formato non si può esprimere se non che mediante giudizii; e, mentre il giudizio è un pensiero frammentario, il concetto è, o vuol essere, un pensiero completo. Ma, se si considera il giudizio nella sua forma logica perfetta, come rapporto puramente predicativo, nel quale la copula *è* non ha significato *esistenziale*, ma solamente predicativo, si vede che un tal giudizio suppone il concetto, perchè è il mezzo di ogni analisi e di ogni sintesi che di esso si faccia.

§ IV. Il pensiero ha la sua forma più perfetta nel *ragionamento*, mediante il quale un giudizio è dedotto da più altri, e da essi provato. La deduzione e la prova dipendono dagli elementi comuni dei giudizii; si prova che A è C mostrando che A è B, e che B è C. Il valore della prova dipende dal principio d'identità senza del quale il pensiero non potrebbe fare nessun passo. Questo principio risponde nel pensiero al principio della somiglianza nella associazione psicologica, ma è ben distinto da questo. Si può vedere il punto nel quale si toccano l'identità logica e la psicologica in quella forma del ragionamento analogico imperfetto, che va dal particolare

al particolare senza passare per l'universale. Quel ragionamento ha anche questo di comune con l'associazione psicologica, che è inconsapevole, e che si ritrova anche nelle percezioni, segnatamente in quelle assai complesse, che pur sembrano conoscenze immediate. P. es. l'associazione del segno con la cosa significata, e l'aspettativa di questa, dato che sia il segno, è una forma di ragionamento spontaneo, inconsapevole, di cui è fatta molta parte dell'esperienza animale ed umana. Quello che in questa diciamo ragionamento è in realtà una tendenza pratica, che è aspettazione di qualche cosa in base alle connessioni stabilite dall'associazione psicologica. Noi siamo proclivi ad ammettere che l'animale sia capace, sebbene in misura assai limitata, di un vero e proprio ragionamento nel senso logico, perchè, riconoscendo in noi stessi questa forma d'inferenza, che va dal particolare al particolare, la eleviamo, senza accorgerci, alla forma superiore che ci è propria, e non badiamo che sostituiamo un procedimento mentale superiore ad uno inferiore. A parte l'inferenza consolidata nelle percezioni, l'animale non è capace che d'*inferenze pratiche;* la rappresentazione presente gli suggerisce l'*azione* in vista di un'altra rappresentazione di cui è segno, ma non lo porta mai a nessuna conseguenza d'*ordine teoretico.* In questa, l'idea presente è congiunta ad un'altra mediante un elemento comune, che è una terza idea, trovata dall'analisi e che può anche essere ignota all'esperienza diretta, e quindi all'associazione. P. es. il minor peso a parità di volume, e l'eguale distribuzione delle pressioni ne' liquidi, che è la causa del galleggiamento. Quindi, con l'associazione soltanto, non potremmo mai giungere ad essa, perchè il pensiero associativo è soltanto riproduttivo. Nel pensiero associativo gli elementi si attraggono da sè; le differenze ed opposizioni non producono risultato positivo, il *non associabile* non esiste nell'attività rappresentativa, mentre esistono nel pensiero la negazione e la contraddizione, e sono mezzi po-

tenti di conoscenza. Il ragionamento ci dà un modo di orizzontarci tra cose e fatti, che non potrebbe essere sostituito in modo alcuno da tutta l'educazione associativa della mente, che abbiamo comune con l'animale. Esso è essenzialmente un procedimento di analisi e di astrazione. Mentre il pensiero associativo è passivo, ed aspetta dalla cosa e dal fatto il suggerimento del suo associato, il pensiero razionale analizza il fatto, e trova in uno dei suoi attributi il mezzo per procedere oltre. Quell'attributo gli è segno di altri attributi, che prima gli erano ignoti. Perciò la sagacia logica consiste nel trovare l'idea media che congiunge due altre idee, o una nuova idea come attributo di un'idea presente per via di un attributo noto di questa. P. es. la dilatazione dei corpi, come proprietà del calore, è causa del ritardo nell'oscillazione del pendolo.

Le cose, così come ci sono date dalle percezioni, hanno qualità varie: l'olio è combustibile, è lubrificante, ha proprietà alimentari, è un idrocarburo, preserva i metalli dalla ruggine, ha un certo prezzo sul mercato, serve a fare il sapone ecc. L'acqua è un solvente per moltissime sostanze, è dissetante, è HOH. Il cinabro è un composto mercuriale, ha color rosso vivo, è costoso, viene dalla Cina ecc. Ebbene ognuno di questi attributi è un punto di vista, da cui la cosa può essere considerata, e posta in relazione con altre cose. Il ragionamento risolve il *dato*, e lo concepisce astrattamente; ma l'*astratto* deve essere appunto quel carattere che serve alla conclusione cercata, non altro. Trovare questo carattere, separarlo dagli altri è la funzione propria della conoscenza, indipendente dall'associazione, e in generale da ogni esperienza diretta. Si sa che qualche gatto ha saputo aprire le porte premendo sul saliscendi, così come aveva visto fare. Ma non vi è un gatto che potrebbe aprire la porta se il saliscendi si guastasse, a meno che una nuova fortunata esperienza non glie l'insegnasse. Un uomo invece può trovare la causa dell'impedimento e rimuoverlo, indipendentemente da qualunque caso di esperienza

fortunata. Chi da certa esperienza passata argomenta che un certo colore non regge, ragiona associativamente; chi argomenta la stessa cosa dall'instabilità della combinazione chimica che quel colore rappresenta, ragiona indipendentemente dall'associazione delle idee, e potrebbe prevedere il fatto che non ha mai sperimentato. Chi dall'esperienza antecedente sa che il fuoco fonde il ghiaccio, e che gli specchi concavi ingrandiscono le imagini, aspetta che lo stesso fenomeno si riproduca. Chi invece sa che il calore è movimento, e conosce le leggi della riflessione della luce, sa la *ragione* dei fatti, e potrebbe dedurli anche se, per ipòtesi, non li avesse mai sperimentati (1).

L'analisi separativa degli attributi dal dato, e la considerazione astratta dei primi non solo ci permettono di trovare quello che serve al ragionamento, perchè lo separano dalla confusione, nella quale la percezione ci offre la totalità della cosa, e delle sue proprietà e relazioni; ma, (ed è il più importante), ci presentano inoltre nell'attributo e nella relazione che ne deriva qualche cosa di generale, e ci abilitano perciò a formulare *leggi*, che reggono un gran numero di fenomeni. Il fatto particolare è chiuso in se stesso; un elemento del fatto è sempre un fatto più generale. Che il sughero galleggi è una percezione singola, ma l'elemento astratto che è la ragione del galleggiamento, si applica non solo al sughero, ma a moltissimi altri corpi. Adunque l'identità, che è alla base del ragionamento, non è la stessa che produce l'associazione per somiglianza; questa esiste a titolo di fatto particolare, quella a titolo di *ragione generale*, di *legge*, capace di estendersi a nuovi fatti. Questo non ha abbastanza condiderato lo Stuart Mill, quando ha preteso di ridurre ogni ragionamento a un' inferenza del particolare al particolare, e quindi l'identità

(1) Cfr. James, Principii di Psicologia, cap. XXII.

logica alla psicologica. Ma dall'inferenza del fanciullo, che dalla vista del fuoco che l'ha scottato è condotto a pensare che lo scotterà, al ragionamento del pensiero sviluppato, ci è un lungo cammino. Quella è una semplice abitudine mentale, un nesso soggettivo: questo esprime un nesso oggettivo e necessario. Quello può fallire, questo no; quello è conforme a un'esperienza, questo è conforme ad un'esperienza resa assoluta, cioè ad una legge dell'esperienza. All'associazione psicologica, all'inferenza associativa, basta qualunque somiglianza. Le mitologie, i sogni, le fantasticherie del volgo, i delirii degli alienati starebbero, se la teoria del Mill fosse vera, sullo stesso piede del ragionamento, ed avrebbero la stessa natura logica; ed ogni ragionamento avrebbe lo stesso valore di quello che è nel Capitolo del Berni *in lode del debito:* « Debito è fare altrui le cose oneste.... Adunque far il debito è far bene ».

Questa funzione di comparazione attiva e di astrazione della particolarità essenziale, da cui deriva la generalizzazione, non si ritrova nell'animale. Anche nell'animale più intelligente la forma di associazione prevalente è quella per contiguità, e il suo ragionamento, (se questa parola può qui adoperarsi in senso proprio), si forma più per mezzo di impressioni concatenate, o, come dicono i psicologi inglesi, di *recepts*, anzichè per somiglianze e differenze astratte, cioè per mezzo di *concetti.* Il Darwin riporta il caso dei cani artici, che, tirando le slitte sul ghiaccio, si separano se odono scricchiolare il ghiaccio sotto ai loro passi; ma si può domandare se farebbero lo stesso quando avvertissero per la prima volta il fenomeno dello scricchiolio, mentre è certo che lo potrebbero fare gli uomini per via del solo ragionamento. Si racconta l'aneddoto del cane, che andava al forno col soldo nel paniere per comprare la focaccia, e si aggiunge, che, se al cane si davano due soldi, esso non lasciava il forno se non gli si ponevano nel paniere due focacce. Ma ciò prova forse che il cane abbia l'idea astratta del numero due ? Certo questa abilità era stata creata la prima volta nel cane dall'uomo, e l'andare al forno col soldo nel panerino per avere una focaccia era in esso un'abitudine eteronoma. Come si può dire che nel caso dei due soldi ci sia voluto qualche cosa di più dell'associazione per contiguità per spiegare l'aspettativa del cane che

vedeva due soldi nel suo paniere? La dissociazione degli elementi pel variare dei concomitanti, che è il principio della astrazione, forse non accade mai neppure nel più intelligente degli animali, dopo i primati, quale è il cane. Un'impressione totale suggerisce loro un'altra impressione totale, e la loro azione si conforma al rapporto consuetudinario. Ma il maggior difetto delle loro menti è l'impossibilità che i loro *recepts* si dispongano in modi non abituali, per una loro iniziativa; esse sono schiave dell'abitudine adattativa pratica, e non si elevano mai alla pura conoscenza teoretica. Le loro rappresentazioni non richiamano quelle che hanno elementi simili in generale, ma quelle soltanto che abitualmente si sono succedute nella loro esperienza; il tramonto non suggerisce la morte degli eroi, ma l'ora del pasto o quella del riposo. Meravigliarsi che il mondo sia quello che è, è proprio solo dell'uomo, perchè esso solo è capace di spezzare le serie rappresentative naturali, e perciò esso solo è o può essere sapiente.

Se l'uono è il solo animale che ride, ciò accade perchè il sentimento del comico riposa essenzialmente sulla percezione di un *contrasto intellettuale*. E se egli solo parla, egli è che è il solo animale, il quale alle superiori attitudini fisiologiche per la produzione del linguaggio, ed all'imitazione di esso, unisce il potere di concepire il segno per sè, il *segno generale* per qualunque cosa. L'animale passa dal segno alla cosa, ma sempre da *questo segno* a *questa cosa;* l'uomo soltanto è capace di dissociare il segno come tale da tutti i particolari rapporti di segno e di cosa significata, questa somiglianza generale nell'indefinita varietà dei concomitanti. Nel fanciullo compaiono presto le rotture delle associazioni per contiguità, che contrassegnano i primi albori della intelligenza generalizzatrice; e il dott. Houzeau, che fu l'educatore di Laura Bridgmann, (una sordomuta cieca), afferma che il momento in cui essa potè, mercè le esperienze tattili delle lettere composte in parole e degli oggetti significati, assorgere alla idea del valore generale del segno, fu l'inizio della sua intelligenza.

Anche all'altro estremo dello sviluppo intellettuale si vede che la potenza di assimilare e di differenziare è la caratteristica dell'intelligenza. Il genio, così nella scienza come nell'arte, è caratterizzato dalla potenza di trovare le somiglianze tra cose massimamente dissimili, e le differenze tra cose massimamente simili. La generalizzazione newtoniana, che stringe in una stessa legge il pomo che cade e la luna che descrive la sua orbita intorno alla terra, e la darwiniana che unifica la selezione umana con quella della natura, sono esempi di tali analogie geniali nella scienza. Trovare l'identità della forza meccanica del vento, di una caduta d'acqua, del vapore; quella del fiore e della foglia; del cranio e delle vertebre;

della folgore con la scintilla elettrica; della respirazione e della combustione; trovare le legge d'inerzia a traverso innumerevoli esperienze dissimili, e che non la realizzano mai; le leggi della caduta dei gravi, e quella della conservazione dell'energia, è stato possibile solo a menti, nelle quali la potenza autonoma dell'assimilazione era in grado di dominare tùtto il caos delle percezioni discordanti. Come si può pensare che in tutte queste scoperte non ha agito che l'associazione passiva per somiglianza, quando è evidente che senza l'astrazione e la generalizzazione, senza il magistero della *permutazione dei generi dei concetti*, che permette di isolare le qualità e le relazioni, e di farne i soggetti di giudizii indipendenti, senza la sostituzione o l'opposizione degli elementi isolati dall'astrazione, non sarebbe stato possibile di fare un sol passo nella via di tali scoperte ?

La grandezza dell'intelligenza dipende da due condizioni; che essa abbia una potenza di concentrazione, per la quale, fissandosi su un gruppo definito di idee, non vada vagando dall'una all'altra; e che ciò nondimeno conservi la libertà delle sue analisi comparative. Quella specie di indeterminatezza, per cui l'intelligenza maschile appare da principio relativamente ottusa in confronto dell'intelligenza femminile, è la ragione della ulteriore superiorità della prima perchè è l' indice della sua maggiore libertà. Quei psicologi quindi, i quali, come lo Spencer, hanno parlato di eredità in fatto di *contenuto* intellettuale, hanno detto cosa che non solo non è provata, ma che contraddice alla natura dell' intelligenza. La quale è caratterizzata non meno da quello a cui è capace di attendere, che da quello che è capace di trascurare ed eliminare senza danno. Un'intelligenza inferiore ha bisogno di seguire passo passo una serie di pensieri connessi, fermandosi su ciascuno; invece l'intelligenza più evoluta è quella nella quale si è fatto un lavoro di condensazione, e nella quale tutto un cumulo di pensiero per dir così *interstiziale* o *connettivo* non è adoperato. I matematici contemporanei di Newton dicevano, che la differenza di potere mentale tra lui e i matematici ordinarii stava in ciò, che pel primo erano verità facili ed ovvie quelle che pei secondi non era possibile intendere senza lunghe dimostrazioni. Il Bowditch, traduttore ed annotatore della *Meccanica celeste* di Laplace, confessa che ogni qual volta il suo autore cominciava l'esposizione di una teoria con la frase, *c'est evident*, gli si preparavano lunghe ore di difficile ricerca. Spesso grandi scienziati riescono cattivi insegnanti pel difetto di non saper ristabilire nelle loro lezioni, tutte le transizioni, tutti i termini medii, dei quali le menti dei discenti hanno bisogno per intendere. È comune il detto, « a buon intenditor poche parole » ; ed è noto che uno dei caratteri mentali dell'uomo del volgo è il lusso di particolari in ogni ragionamento, e che le persone che hanno questa qualità di particola-

reggiar troppo, riescono incresciose tra gente di educazione mentale superiore (1).

§ V. Che l'astrazione delle somiglianze sia l'operazione psicologica che sottostà al ragionamento, è provato anche dall'analisi del ragionamento. Un rapporto noto è spiegato, e un rapporto ignoto è scoperto, se si può ridurre a un altro rapporto noto, o ricavare da questo. Nel ragionamento quantitativo l'assioma fondamentale è quello delle eguaglianze; « due quantità eguali ad una terza sono eguali tra loro ». Le trasformazioni successive di un'equazione sono affermazioni di eguaglianze che si sostituiscono l'una all'altra. Quello stesso assioma è il fondamento di ogni altro ragionamento nel Calcolo, dalla risoluzione dei problemi algebrici più semplici, fino ai più alti processi analitici, di cui l'Algebra è la radice. Dicasi lo stesso della maggior parte delle dimostrazioni geometriche. Ed anche in quelle di esse, che non lo includono apertamente, in quella sua formola che abbiamo indicata, (es. nella dimostrazione del teorema: che se due cerchi sono tangenti esternamente, la retta che congiunge i loro centri passa pel punto di contatto), l'assimilazione dei rapporti è il mezzo che fa procedere il ragionamento. Nelle dimostrazioni delle ineguaglianze, (p. es. del teorema, che due lati di un triangolo qualsiasi, sommati, sono maggiori del terzo lato), si vede che procedono per lo più dimostrando eguaglianze parziali, di modo che l'ineguaglianza finale è come il *residuo* delle eguaglianze dimostrate. Ed anche quando procedono per successive ineguaglianze, il principio dimostrativo è l'assioma dell'eguaglianza. Perchè quello delle ineguaglianze è il suo correlativo, e perchè le ineguaglianze intermedie o sono eguali alla prima, e conducono ad un'ineguaglianza finale identica a quella da cui si parte; o sono diseguali, e conducono ad un'ineguaglianza finale maggiore, come nel caso, che, togliendosi da quantità diseguali delle quantità eguali, i residui diventano più diseguali. L'assioma delle eguaglianze, e il suo correlativo negativo, e le forme varie di esso secondo le diverse operazioni aritmetiche, sono dunque la base di ogni ragionamento quantitativo.

Si può, nel ragionamento quantitativo, trattare di eguaglianze o ineguaglianze diverse di *natura*, di *estensione*, di *durata*, ma sempre il principio è quello delle eguaglianze. Perchè due grandezze possano essere paragonate debbono essere omogenee (linee con linee, superficie con superficie, tempi con tempi, forze con forze). Ancora, la funzione del principio delle eguaglianze è visibile in questo, che le altre specie di eguaglianza si rappresentano, sempre che è possibile, con quella che è fra tutte

(1) Cfr. James, op. e cap. cit.

le più evidente, cioè quella di estensione. Il principio, che sono eguali le grandezze che si possono far coincidere, è di uso più generale di quello che porta il suo carattere estensivo. Di fatti quando si cerca la eguaglianza di due durate, che non coesistono, si misurano col moto di un indice su un quadrante. Similmente misuriamo con grandezze spaziali quelle di forza, di calore, di valore, di velocità. Il peso è misurato dallo scorrere di una massa su un braccio di leva; il calore dalla dilatazione dei liquidi in un tubo chiuso e graduato, come la pressione atmosferica dall'ascendere di essi nel vuoto barometrico. Esprimiamo l'intensità delle forze con grandezze lineari, e la loro direzione col parallelogrammo con esse formato; e finalmente i valori con quantità definite di metalli. Se due grandezze sono direttamente paragonabili non ci è ragionamento; se non sono, il ragionamento consiste nel paragonarle con altre grandezze che le misurino, e perciò esso procede per eguaglianze successive, o per successive ineguaglianze.

Il ragionamento qualitativo si può definire, *quello per cui affermiamo o neghiamo la coesistenza o connessione, ovvero la dipendenza di cose, attributi o rapporti, perchè simili o dissimili da altre cose, attributi o rapport noti.* Ci sono dei ragionamenti intermedii tra i quantitativi e i qualitativi, e sono quelli che concernono le proprietà delle figure geometriche, (p. es. che il triangolo che è equilatero è anche equiangolo, che l'angolo alla semicirconferenza è retto, che nel triangolo al maggior lato è opposto il maggior angolo). In altri è dimostrato il rapporto di eguaglianza o ineguaglianza tra grandezze che non sono direttamente commensurabili tra loro; (p. es. che una linea sta a una linea come una superficie a una superficie, o un volume a un volume come un peso a un peso; che i triangoli delle stesse altezze stanno tra loro come le loro basi, e le forze di due attrazioni come le masse dei corpi che si attraggono). In tutti questi ragionamenti si tratta evidentemente di somiglianze di rapporti. Ma, se la definizione che abbiamo data del ragionamento qualitativo è vera, non questo soltanto, ma tutti procedono per assimilazione di rapporti. Difatti tanto il procedimento deduttivo quanto l'induttivo sono procedimenti di riduzione o di assimilazione; e la stessa prova indiretta, che dimostra una tesi per via della riduzione all'assurdo della tesi opposta, si fonda indirettamente sullo stesso procedimento, che non può adoperare direttamente. Il ragionamento sta come sta l'identità sulla quale si fonda; come questa scema, come il legame che essa pone diventa più largo, scema l'evidenza del ragionamento. L'analogia imperfetta, che va dal particolare al particolare sul solo fondamento della esperienza antecedente non analizzata, segna il limite tra il ragionamento e le associazioni che non hanno valore dimostrativo.

Di questa natura del ragionamento è prova anche la lingua, che adopera parole esprimenti rassomiglianza per collegarne le parti. Già il significato primitivo della parola *ragione* fu quello matematico, di somiglianza di rapporti nelle proporzioni, progressioni e logaritmi. La parola *analogia*, che indica ora una forma di ragionamento, è il nome greco della *proporzione*, e significa *secondo una ragione*, indica cioè una somiglianza di rapporti. Le frasi, *a pari*, e *ceteris paribus*, significano, che il rapporto a cui si passa è simile all'altro; e che se tutti gli altri elementi del rapporto restano identici, e conservano tra loro lo stesso rapporto, la stessa cosa sarà degli elementi nuovi. Le parole *similmente, parallelamente*, la frase *così — come*, che sono come le giunture, le articolazioni della forma verbale della dimostrazione, esprimono tutte lo stesso concetto, che il ragionamento consiste in un'assimilazione di rapporti.

Del resto, come intendere quello che una cosa è, p. es. minerale o pianta o altro che sia, è riportarla alla sua classe, così spiegare un rapporto è riportarlo ad un altro rapporto più generale che lo comprende, e che perciò ha somiglianza con esso. Il ragionamento è quindi una classificazione mediata di rapporti, cioè raggiunta per via del paragone di un rapporto con altri rapporti noti, e con la riduzione di esso alla sua classe, cioè ai simili (1).

§ VI. Per conchiudere lo studio della ragione dal punto di vista psicologico, occorre rilevare, che la ragione è un organismo complesso, che sintetizza le anteriori funzioni di ordine teoretico. Essa cerca infine due cose, il *concetto* e la *figura totius universi*, la sua essenza e la sua apparizione. L'universo come figurato, suppone le idee del tempo e dello spazio; l'universo compreso suppone le idee di sostanza, di causa, di fine, cioè la risposta a queste due domande, che cosa è il reale? e perchè è quello che è? E poichè tutto quello che è nello spazio e nel tempo non può essere rappresentato senza il movimento, e i rapporti di sostanza e di causa non si possono determinare indipendentemente dai rapporti di quantità, la cui forma generalissima è il numero; così l'organismo della ragione risulta dalla sintesi funzionale di queste sei idee

(1) Cfr. Spencer, Principes de Psychologie, vol. 2.°, parte 6.ª

tempo, spazio, movimento per la rappresentazione; *sostanza, causa, numero* per l'intelligenza della realtà. In questo punto la Psicologia si continua nella Dottrina della conoscenza, alla quale spetta il duplice còmpito di studiare l'organismo della funzione conoscitiva, di determinare la misura del suo valore. Spetta alla Psicologia di ricercare l'origine di queste idee nella coscienza. Ma poichè questa ricerca è strettamente connessa coi maggiori problemi della conoscenza da una parte, e richiede sviluppi non compatibili con una trattazione elementare, stimiamo miglior partito di contentarci di quanto, relativamente alle prime tre, è stato sparsamente detto nel trattato delle sensazioni, e di richiamarci per le altre tre a quanto ne è studiato e spiegato nella Logica. Ma della Psicologia del linguaggio, e di quanto in essa è relativo alla natura e allo sviluppo del pensiero, e li illustra, non possiamo passarci del tutto.

§ VII. Il problema dell'origine della lingua può essere considerato da due aspetti, storico-filologico e psichico. La filologia storica procede con metodo comparativo, e con esso forma le famiglie delle lingue, e ritesse fin che può la loro genealogia. Ma ben presto si trová di fronte ad una molteplicità irreducibile di lingue già lontane dalle origini, e priva del materiale necessario per le sue analisi e per le sue ricostruzioni ulteriori. La Psicologia invece cerca quali funzioni psichiche l'origine della lingua presuppone, e in qual modo operanti. Ora è chiaro, che, a meno di supporre che la lingua sia il prodotto di facoltà oggi scomparse, il metodo psicologico non incontra le difficoltà che arrestano lo storico-filologo dinanzi ad un'oscurità che è impotente a diradare. Siccome la lingua non è un prodotto immutabile, ma anche oggi è un processo di lenta formazione, non un ἔργον secondo l' espressione dell' Humboldt, ma una ἐνέργεια, la Psicologia da una parte può fare da sè, e dall'altra si può valere della Filologia, e procedere d'accordo con essa nelle sue ricerche.

Dal punto di vista psicologico, l'espressione vocale, di cui la lingua è la forma superiore, non è propria soltanto dell'uomo, ma anche di gran parte del regno animale. Similmente la *mimica vocale*, (com'è stata chiamata in senso largo l'espressione vocale nel regno animale), è parte dell'espressione mimica; e i movimenti espressivi sono parte delle reazioni

degli esseri animati agli stimoli, e immediatamente modi di scarica dell'energia resa libera dallo stimolo. Quei movimenti sono da principio involontarii, ma diventano volontarii se sono riprodotti come mezzi di espressione, di comunicazione con altri. Allora essi tendono a diventare stabili, a fissarsi come mezzi di comunicazione, in relazione con la sicurezza, che si acquista, che siano compresi. Se i movimenti espressivi sono *vocali*, si hanno i precedenti remoti animaleschi del linguaggio; se sono muti, i rudimenti della mimica. Ma la mimica, vocale o no, non è esclusiva proprietà umana. L'animale ha non soltanto movimenti espressivi non vocali, ma anche movimenti espressivi vocali, spesso varii, determinatissimi, per manifestare i proprii sentimenti e i proprii bisogni, per allettare o per avvertire i compagni, per manifestare le sue emozioni sessuali ecc. Così il cane possiede una certa varietà di espressioni vocali, l'abbaiare, il guaire, il ringhiare, l'ululare, ed anche un'intera scala di tali suoni e delle loro combinazioni, con cui manifesta, specialmente in rapporto all'uomo, i suoi stati interni. Non si può dubitare che una parte almeno di queste voci sono prodotte volontariamente, non come semplici riflessi, ma come mezzi di comunicazione con un fine pratico, per incitare altri ad un'azione. Questi segni vocali di avvertimento, minaccia, seduzione, allettamento, appello, sono qualche cosa di più che semplici interiezioni; in essi si possono riconoscere i rudimenti degli elementi vocativi, imperativi e dimostrativi, della lingua. Qualche cosa di simile si verifica nell'infante, il quale possiede voci espressive, prima di giungere a possedere la lingua. Ma questa espressione vocale, che non è ancora parola, non si può confondere con la parola.

La creazione di questa suppone da una parte delle nuove condizioni organiche; quali sono la posizione eretta, che favorisce il libero gioco degli organi respiratorii, la sostituzione della mano alla bocca come organo prensile, la squisita sensibilità uditiva, e la facoltà modulatrice ed articolatrice dei suoi vocali. E dall'altra delle nuove condizioni psicologiche; quali sono la squisitezza percettiva della coscienza, la facoltà astrattiva, e l'interesse teoretico, che si aggiunge al pratico e se lo subordina. Poste queste condizioni, l'espressione vocale prende forme determinate in un gruppo di uomini, tra i quali vale come mezzo di comunicazione; l'idea dell'oggetto si separa dal sentimento che provoca, e il segno vocale, che era da prima soltanto manifestazione del sentimento, diventa indice dell'oggetto. Finchè il sentimento e l'espressione vocale fanno uno, finchè questa come mezzo di comunicazione, è inarticolata, non tende che a provocare un'azione da parte di altri, non ci è *linguaggio;* questo nasce quando l'espressione vocale è insieme *articolata* ed *oggettiva.*

Gli elementi primitivi vocali sono le interiezioni e i suoni imitativi.

Le prime sono di certo gli elementi più antichi, di cui gran parte del mondo animale ci offre gli esempii. I secondi sono assai meno comuni come mezzi di espressione; esempii sporadici ce ne offrono solo gli animali superiori. Ma anch'essi sono prodotti naturali, esercizio di un'energia in eccesso; e soltanto dopo diventano mezzi intenzionali di indicazione degli oggetti. Certo ora gli elementi interiettivi ed onomatopeici sono assai pochi rispetto a quello che si può supporre che fossero nelle lingue primitive; il carattere astratto ed analitico delle nostre lingue ha quasi cancellato il carattere sensibile, si potrebbe dire pittoresco, del linguaggio originario. Il pensiero, cresciuto con la lingua, ha impresso ad esso il suo carattere; e d'altra parte ogni lingua è diventata a poco a poco un'*unità fonetica*, la quale ha progressivamente attenuato il *caos fonetico* dei primitivi elementi vocali. Questo spiega perchè oggi si ritrovino, p. es. nel fondo linguistico indoeuropeo, poche radici imitative. Queste lingue sono tardi prodotti dello sviluppo del linguaggio, ed anche nelle più antiche loro forme sono assai più lontane dalle origini che da noi; nè alcuno potrebbe ora dire da quali strati di forme linguistiche anteriori siano derivate. Le alterazioni fonetiche e le mutazioni di significato sono cause continue di cangiamento nelle lingue, e rendono incerta la ricerca regressiva, e impossibile l'identificazione delle radici dal punto di vista delle loro origini. Ma non si potrebbe da questo conchiudere, che i soli elementi primitivi dai quali è derivato il linguaggio furono gl'interiettivi e gli onomatopeici. È stato detto, che pare poco intelligibile alle origini l'uso di un suono vocale come espressione, che non sia nè esclamativo nè imitativo, perchè ogni suono di tal fatta può essere espressione di qualunque cosa, e perciò non ci è ragione che sia piuttosto di una che di un'altra.

Ma non pare che questa ragione abbia un valore assoluto. Già la natura del linguaggio, di essere cioè un mezzo di espressione delle rappresentazioni, e solo secondariamente degli stati emotivi e volitivi, attribuisce alle interiezioni, (dal punto di vista psicologico), una funzione minima, pressochè nulla, nel fornire il materiale della lingua; e allo stesso risultato conducono le analisi metodiche della filologia comparata. Una maggiore importanza deve essere attribuita all'onomatopeia, purchè sia intesa in un senso più largo dell'imitazione diretta e fedele dei suoni. Giacchè l'imitazione ha potuto esercitarsi per vie indirette, e connettersi anche con circostanze secondarie o accidentali. Così, (per dare un esempio di questa seconda possibilità), la radice *più*, che nella lingua ariana primitiva significò l'acqua, può essere stata imitativa del suono che l'acqua rende, allorchè ci si gitta dentro un sasso. Ma le radici come hanno indicato con suoni le cose, che non rendono suoni, così possono avere indicato

anche quelle che li rendono da loro proprietà non acustiche. In tali casi ha avuto luogo un'assimilazione tra queste proprietà e il suono vocale, una specie di traduzione libera dell'impressione tattile, ottica ecc. in impressione acustica. P. es. la parola *scintillare* ha anche per noi un valore onomatopeico. E sentiamo che, per tal ragione della libera imitazione, un gran numero di parole non potrebbero essere adoperate come espressioni di altre idee aventi proprietà contrarie, perchè i loro suoni non parrebbero adatti. P. es. le parole tedesche *blitzen* e *krachen* hanno dei valori onomatopeici non permutabili. Inoltre da radici primitive, più direttamente onomatopeiche, possono essere derivate delle radici secondarie, mediante differenziazioni della pronunzia, le quali da suoni aventi un significato primitivo troppo indeterminato hanno cercato derivare suoni modificati di significato più particolareggiato. Così da una radice primitiva *mar* o *mrr*, significante strofinare, può essere derivata una radice secondaria *mal*, da cui *mola* (macina), *molire*, *molino*.

Ma anche con queste estensioni, e con le molte altre che si potrebbero trarre dal concetto della libera imitazione mediante i suoni di quello che non dà suono, si può e deve ammettere che l'imitazione fonetica non fu la via unica e necessaria della formazione della lingua. Perchè non si può pretendere di limitare la facoltà associativa dei suoni con le cose nella fantasia e nel sentimento dei primi creatori del linguaggio. Anche nell'infante troviamo una varia produzione di suoni che non sembrano imitativi. P. es. nel porgere qualche cosa, o nel chiederla, lo udiamo pronunziare affrettatamente *da da da*, e in altri casi altri monosillabi, che non sempre si possono riportare, come questo, all'imitazione del linguaggio altrui. L'uomo primitivo può non solo avere imitato, ma prodotto suoni imitativi, sia come semplici riflessi vocali, sia come libero esercizio dei suoi poteri vocali, tanto straordinariamente più plastici di quelli del semplice animale; e questi suoni, per ragioni che non è possibile di rintracciare, potettero essere adottati e fissati come indicazioni oggettive. Non contiene anche l'espressione mimica forme, che sembrano arbitrarie, e che variano da un popolo all'altro ? Sarà sempre molto difficile dire perchè, nella lingua ariana primitiva, la radice *da* significò dare, *sta* stare, *reg* dirigere, *plu* acqua, e *luk* luce. E quando si potesse farlo, nessuna spiegazione sarebbe esauriente e senza residuo; perchè non è possibile di determinare sicuramente le condizioni della facoltà sensitiva, percettiva, emotiva dei primi creatori del linguaggio, e quelle dei loro poteri vocali e le relazioni di queste due specie, (tanto per loro stesse variabili), di condizioni. Perciò gli elementi linguistici primitivi ci debbono sembrare in gran parte arbitrarii. Forse nessuno di essi fu interamente tale; ma la più penetrativa analisi non potrebbe essere sicura di sè

nell'addurre le ragioni della più parte di essi, e non potrebbe farlo per tutti. Tantopiù che, fin da principio, all'imitazione sensibile si associò il *simbolismo*, che è un'imitazione puramente ideale. Lo ritroviamo anche nella mimica, (p. es. nell'espressione dell'affermazione e della negazione), e dobbiamo considerarlo come preponderante nella formazione del linguaggio, se la parola è oggi nelle lingue, senza proporzione più simbolica che imitativa.

§ VIII. Anche la mimica può avere uno sviluppo perfettivo, come è provato dalle *pantomime*. Nei sordomuti troviamo, anche indipendentemente da ogni insegnamento, un sistema di mezzi di comunicazione, consistenti non solo nella mimica del viso, e nelle altre espressioni naturali delle emozioni, ma anche in movimenti imitativi, coi quali cercano di indicare gli oggetti esterni. L'insegnamento e l'arte possono sviluppare e perfezionare la rozza mimica primitiva, ma non si può fare molto cammino con essa soltanto. Come si giunge alla comunicazione di un pensiero, che non sia puramente indicativo di oggetti e fatti esteriori, essa non basta più, e deve essere sostituita nei sordomuti dall'appropriazione ottico-tattile del linguaggio articolato. Non è dunque accidentale che la lingua sia, sempre che è possibile, il mezzo di comunicazione, che fa passare in seconda linea la mimica. Prima di tutto si noti, che le sensazioni uditive sono quelle che attraggono di più l'attenzione, e sono percepibili in ogni tempo, di giorno e di notte, in ogni direzione, e fino a un certo punto, malgrado gli ostacoli interposti. In secondo luogo, il numero di modificazioni, che l'articolazione vocale può mettere insieme per la congiunta potenza analitica degli organi vocali e dell'udito, è straordinariamente grande, perchè in un minuto primo possono svolgersi in serie successive ben duemila singoli suoni (lettere). La parola quindi gareggia di rapidità col pensiero, e può riprodurne il movimento interno. Il pensiero è vario, relativo, organico, e tale è la parola mediante l'articolazione, la flessione, le forme grammaticali, la sintassi. Il concetto è uno, ed una è la parola per l'accento. Tutte le sillabe possono avere l'accento; ma quando una l'ha preso, le altre lo perdono. La parola è suono, e il suono è la più acconcia espressione dei movimenti dell'anima, perchè riproduce nella maniera più esatta l'oscillazione e il ritmo del sentimento. Se delle due funzioni, la musicale e la linguistica, quella abbia preceduto questa, o viceversa, è questione che può avere una soluzione psicologica. Pare che un certo grado della funzione musicale, il più rudimentale canto, debba essere considerato come un coefficiente della formazione della parola articolata. Ne è prova non solo lo aiuto che esso può dare a questa formazione, ma anche il fatto, che l'infante impara qualche modulazione musicale prima della lingua, e che in taluni casi di idiotismo acquisito

o congenito si ritrova la facoltà musicale quando la linguistica manca, o è andata perduta. Nessun caso contrario è stato constatato. Nessun animale parla, molti animali hanno una facoltà limitata del canto. Ma la precedenza della facoltà musicale rudimentale non toglie che, in un periodo ulteriore di sviluppo, l'articolazione vocale sia causale rispetto al perfezionamento del canto e della facoltà musicale.

La lingua dunque, senza cessare di essere col pensiero in un rapporto attributivo, ne è però l'espressione più naturale. L'appropriazione ottica della lingua, mediante la percezione visiva dei movimenti degli organi vocali da parte dei sordomuti, è un mezzo immensamente inferiore in potenza. Non solo perchè richiede le condizioni della percezione visiva distinta, cioè la vicinanza, la luce, un grande sforzo di attenzione, e non può farci percepire che solo parzialmente, e quasi in grosso, quello che l'udito ci dà assai più minutamente ed analiticamente; ma principalmente perchè la mimica degli organi vocali ha un carattere relativamente artificiale rispetto alla voce. Perciò parecchi sordomuti, malgrado la superiorità del linguaggio ottico rispetto alla mimica come mezzo di comunicazione, ritornano alla mimica ordinaria come mezzo per loro più naturale. E difatti essa è un mezzo ausiliario anche per chi parla, e accresce vita al linguaggio per questo, che se non è espressione adatta per l'intelligenza, l'è per le emozioni e per la volontà.

Sarebbe un errore credere che la lingua sia una creazione consapevole, fatta secondo un piano ordinato a scopi determinati; o, viceversa, qualche cosa che sia interamente sottratta alla volontà e alla coscienza, e che nasce e si sviluppa come l'organismo, come un prodotto naturale. Ogni singolo atto formativo del linguaggio, ogni atto di trasformazione, ogni uso nuovo della lingua è un atto volontario di comunicazione, e fino a un certo punto una scelta del mezzo migliore. Ma ognuno di questi atti è diretto al fatto singolo, non alla lingua come tutto. La parte dell'individuo nella lingua scema a misura che si va dalle parti al tutto. È la imitazione che ha una funzione essenziale così nelle origini prime della lingua, come, e più, nella sua adozione e diffusione come mezzo sociale. Le parti, le singole parole, frasi ecc. sono trovate dall'individuo, perchè il popolo come entità collettiva, non può creare una lingua, come non può creare un mito, un canto, un poema, una religione. L'*anima del popolo* e una frase che esprime o un'astrazione o una sintesi. Ma appunto l'associazione delle azioni individuali mediante l'imitazione fa quello che non possono fare nè l'individuo nè l'anima del popolo; e solo ciò che può essere imitato, ripetuto, appropriato, diventa un fatto sociale. La formazione di una lingua è un *esperimento di pensare*, e la lingua formata è il prodotto dell'azione reciproca dei singoli inventori

che lavorano all'opera comune, nella quale però non hanno tutti egual parte; è il prodotto di una critica sociale che adotta ed elimina. Perciò la lingua è nel risultato un prodotto di cooperazione, o sociale che dir si voglia, sottoposto a due condizioni principali, facile intelligibilità, e facile imitabilità della parola-segno.

Il linguaggio primitivo non fu certo un mezzo così perfetto di comunicazione del pensiero come le grandi lingue letterarie. Esso servì alle necessità più impellenti della vita, e fu poverissimo di voci, e quasi del tutto privo di vere forme grammaticali. Le lingue mossero da questo stato di primitiva rozzezza, e si andarono man mano evolvendo, e progredirono più o meno: talune poco, altre di un cammino quasi incommensurabile. La filologia comparata studia le affinità delle lingue, le leggi delle loro trasformazioni, e così riesce a stabilire le famiglie di lingue, ed anche molte delle loro genealogie. Ma la speranza di ritrovare per questa via il primitivo linguaggio umano si è chiarita così ingannevole, come la corrispondente speranza dell'antropologia, di ritrovare la primitiva razza umana. La ricerca filologica si arresta dinanzi ad una molteplicità, che resiste ad ogni riduzione, e fa pensare ad una molteplicità primitiva. Non ci è difatti ragione di ammettere una lingua primitiva unica.Date le condizioni necessarie, in regioni diverse e presso gruppi umani primitivi diversi, ha potuto accadere la nascita della lingua, come manifestazione della coscienza, identica psicologicamente, ma plasmata in forme varie. L'unità genealogica non poggia su nessuna base sicura nè deduttiva nè induttiva. E come la presenza di radicali diversi in lingue derivate da un unico tronco attesta la persistenza della funzione formatrice anche dopo la loro separazione, così le somiglianze che pur si ritrovano tra le lingue appartenenti a famiglie diverse non autorizzano di pensare ad un'unità genealogica più antica. Perchè le identità possono derivare dalle identità dei fattori senza nessuna causa di storica derivazione, come mostrano le tante omologie nel dominio del pensiero, dei costumi, della religione, della letteratura e dell'arte.

Ciò è provato anche dal fatto, che una relativa libertà presiede alla formazione e alle trasformazioni delle lingue. Abbiamo già accennato che il rapporto tra il pensiero e la lingua è di attribuzione, non di natura; che gli stessi concetti hanno come espressione parole diverse derivanti da radici diverse, e che deve considerarsi come disperata l'impresa di proseguire nelle lingue note i *motivi* delle lingue primitive. Le mutazioni dei significati delle parole dànno la stessa dimostrazione, e così le differenze delle forme grammaticali per esprimere le stesse relazioni di concetti. Ciò non dice che non ci siano le ragioni psicologiche di queste diversità, ma che esse hanno natura variabile, che dipendono da atteggia-

menti di pensiero, da forme di sensibilità diverse e variabili, le quali non è possibile di ritrovare, come non è possibile di ritrovare la collocazione delle forze che determinano il cammino di una foglia portata dall'uragano. Il pensiero tende ad un organismo definitivo identico che è rappresentato dalle forme logiche; la lingua, come sistema dei segni fonetici, può rappresentare variamente quell'organismo, e quel che è più può rappresentarlo variamente nello stesso individuo. Difatti ciascuno può apprendere ed usare più lingue, e questa capacità non ha altro limite che la capacità della memoria e dell'abitudine. Si possono pronunziare e imparare parole senza senso, com'è il caso del latino liturgico delle donnicciuole analfabete; e si può non trovare la parola e la frase adatta per esprimere un pensiero. I molti casi di patologia del linguaggio, che separano la parola della sua significazione, sono una prova fisiologica della diversità delle due funzioni, che sembrano affidate ad organi cerebrali diversi. L'apprendimento di una lingua straniera ci mostra i gradi diversi pei quali può passare il collegamento della parola col pensiero. Per chi appena comincia ad apprendere una lingua, essa è un insieme di suoni articolati senza significato; a mano a mano che l'impara i legami si producono, e poi si consolidano fino a raggiungere la tenacità dei legami della lingua materna. Da un estremo all'altro si distende la serie dei gradi intermedii, nei quali l'intendimento della lingua straniera è mediato dalla traduzione più o meno consapevole di essa nella materna.

§ IX. La lingua esprime il pensiero non per natura, ma per attribuzione, e perciò l'affermazione della loro identità non ha valore scientifico. Ma, se ciò è vero, è anche vero che i loro sviluppi procedono di pari passo, che la lingua diventa l'espressione più adatta del pensiero di un popolo, lo contiene, e, in qualche modo, lo limita. Le imperfezioni della lingua sono anche imperfezioni del pensiero, perchè ogni lingua ha un proprio carattere, un suo grado nella scala della perfezione dell'espressione. E come non si può mettere un uomo nei panni di un bambino, così non sarebbe possibile di porre un pensiero associato ad una lingua perfetta nella forma di una lingua, che sia in un grado assai inferiore di relativo sviluppo. Ci è tra lingua e pensiero un intimo rapporto, per cui, se il pensiero modifica il linguaggio, ed è sempre attivo fin dagl'inizii nella sua produzione, questo reagisce su quello, e dà la sua impronta

al pensiero individuale e collettivo. La lingua impone alla coscienza individuale la forma mentale della razza, ed è la maniera di fissare, (nelle sue forme), le abitudini secolari di analisi e di sintesi del pensiero di un popolo. Il passaggio da una forma inferiore di espressione ad una forma superiore dà a chi parla come il sentimento di una vera liberazione; e da ciò derivano le adozioni individuali e collettive delle forme più perfette di un'altra lingua. Certo, nel più basso grado, la lingua suppone il pensiero, suppone i giudizii preconcettuali, suppone l'astrazione nella forma sensibile e imaginativa. Ma, nata appena la lingua, si stabilisce un circolo di azioni e reazioni tra la parola e il pensiero, per cui a volta a volta ciascuno è determinato e determinante. Senza la lingua il pensiero o non avrebbe sviluppo, o ne avrebbe uno assai piccolo; ne sono prova i sordomuti, i quali senza l'acquisto di un sostitutivo del linguaggio, si elevano poco al di sopra dell'intelligenza animale. Anche l'uomo normale non ha come stabile possesso della coscienza se non quello che può esprimere con parole. Noi sentiamo la mancanza della parola pel pensiero come un impedimento, che ci toglie di fermare il pensiero corrispondente, di isolarlo dagli altri, di porlo con essi in relazione, di rievocarlo con facilità e con precisione sempre che occorra. La percezione e la rappresentazione sono possibili senza la lingua, il pensiero no. Perciò è possibile nella coscienza ogni sviluppo rappresentativo di natura sensibile indipendentemente dalla lingua; p. es. le costruzioni geometriche e meccaniche, il giuoco degli scacchi, un motivo musicale, un'imagine visiva ecc.; ma, per quanti sforzi facessimo, non potremmo, senza parlare, pensare p. es. che *bisogna dir sempre la verità.* Posso rappresentarmi un albero determinato senza il nome corrispondente, ma pensar l'albero in generale senza la parola è impossibile; dal concetto e col concetto comincia per la mente la necessità della parola.

Da principio essa esprime una qualità sensibile, la più ap-

pariscente nella percezione della cosa; e però suppone fin da principio la funzione dell'astrazione imaginativa e fantastica. Il sole è nominato dallo splendore o dall'azione fecondatrice, l'uomo è o il mortale, o il pensatore, o il parlatore. *Anima* viene dalla stessa radice da cui ἄνεμος (vento); il tedesco *Geist* (spirito) viene dalla stessa radice da cui *Gas; essere* viene da *as* (soffio vitale); *concetto* da *cum capere; dubbio* e *Zweifel* vengon da *due* e *zwei; rien* è una corruzione di *rem; comprendere* è *prendere con; tribolo* e *tribolazione* vengono da *terere*, e così *contrizione* e *contrito* ecc. ecc. Ma subito la parola è sottoposta, (nella sua significazione), ad un doppio processo, di generalizzazione e di specificazione. Il primo ha luogo perchè la mente, portata a notare le somiglianze delle cose, avendo a sua disposizione un piccolo numero di simboli linguistici, è spinta ad estenderne il significato. Ma questa maniera di generalizzazione, per somiglianze di natura sensibile, non appaga un pensiero più progredito. Essa è del genere di quella del fanciullo, che chiama *uccelli* tutti i volatili, anche gl'insetti, e che dà il nome di *padre* e di *madre* a tutti gli uomini e a tutte le donne che vede. Perciò a questa generalizzazione, che potremmo dire *sensibile*, segue la *concettuale*. Essa è l'opera della *metafora verbale*, la quale, quando sia paragonato il nuovo significato con l'antico, dà un non so che di poetico alla lingua. Per essa, da una stessa radice che significa *brillare*, sono formati p. es. non solo il nome del *sole* e quello del *fuoco*, ma anche quelli della *primavera*, della *gioia*, del *pensiero*. Parole, che indicano ora soltanto idee astratte, significarono da prima imagini sensibili, e l'inversione metaforica del significato primitivo è facilmente riconoscibile. *Perplesso* vale *intrecciato; semplice* significa *che ha una piega; doppio* che *ne ha due; importante* vale *che porta dentro; relazione* significa *portare indietro; suggerire* è *portar sotto*. Le particelle, che esprimono la dipendenza logica, conservano anche il loro significato intuitivo, (spaziale e temporale), e mostrano

con ciò che la relazione logica accenna, nella sua origine psicologica, ad un assottigliamento della relazione sensibile. Il nostro *perciò*, (*per*, quasi *a traverso*), e le particelle tedesche, *wenn* (wann), *weil* (da Weile), *damit*, serbano le tracce del primitivo significato spaziale o temporale. Le particelle, *donde*, *posciacchè*, si usano nel doppio senso, logico e intuitivo. Spesso il significato varia fino ad esprimere l'idea contraria; così da *ingegno* deriva *inganno; minister* e *magister* derivano da *minus* o *minis* e da *magis;* ma oggidì un ministro vale più di un maestro. Il processo di estensione del significato radicale primitivo ha come una condizione l'oblio, almeno parziale, di esso; senza di che certe estensioni non sarebbero possibili. Ogni lingua, a misura che dalla significazione delle cose sensibili si svolge ad essere significazione del pensiero astratto, perde il carattere imaginativo, e le parole da segni delle percezioni sensibili si mutano in simboli dei concetti.

Se non che questo processo di generalizzazione, per cui il numero delle idee cresce sproporzionalmente al numero delle parole, rende necessario, anche solo per ragione di chiarezza, un procedimento inverso, che ristabilisca l'equilibrio. Molte delle analogie primitive appaiono insostenibili ad una coscienza più sviluppata; l'analisi più acuta rileva, accanto alle somiglianze, le differenze. Quindi gli elementi delle rappresentazioni complesse vengono separati, e la parola si connette a questi anzichè all'insieme. E, poichè anche gli elementi si paragonano tra di loro, e la generalizzazione si esercita anche su di essi, si formano le parole che indicano non i gruppi delle cose sensibili, ma le sintesi degli elementi, le relazioni, in una parola le astrazioni. Nella direzione della specificazione la lingua è il mezzo dell'analisi, senza di cui non è possibile la conoscenza. Difatti per essa è possibile di separare le proprietà dalle sostanze, e trarre dall'unico sostantivo una moltitudine di simboli addiettivi e verbali. Siccome la percezione ci mostra le stesse proprietà, attività, relazioni, in soggetti

diversi, e lo stesso soggetto con proprietà mutabili, nasce la possibilità di separare le proprietà dei soggetti, e questa separazione trova, per compiersi, il suo mezzo indispensabile nella lingua. Questa offre il mezzo di rendere rappresentabili, (nell'imagine fonetica), anche quelle che non sarebbero tali per loro stesse. È il processo di specificazione che crea le altre *parti del discorso*, le modificazioni delle proprietà ed attività espresse dagli avverbii, le idee delle relazioni espresse nelle preposizioni, e così quelle di tempo e di luogo, di grandezze, di numero. È lo stesso processo di specificazione che crea per una stessa idea un numero maggiore o minore di espressioni, che sembrano, ma non sono perfettamente equivalenti (sinonimi); sebbene in questa forma la specificazione sia più propria delle lingue primitive, perchè è di natura più imaginativa che logica.

La lingua non ci rende possibile soltanto di analizzare la massa caotica delle nostre rappresentazioni secondo le indicate direzioni e modi, ma ci abilita a pensare per sè, a dare una certa sostanzialità alle proprietà e relazioni. Così parliamo del *rosso* e della *gravità*, sebbene in realtà non esistano che corpi rossi e pesanti; parliamo del *tempo* e dello *spazio*, sebbene non li percepiamo che come coesistenze e come successioni di cose; parliamo della *virtù* e del *vizio*, del *male* per sè, sebbene non esistano che le relative azioni, passioni, intenzioni del soggetto. Per tal modo la lingua è il mezzo potente della permutazione dei generi dei concetti, il mezzo di rappresentarsi l'identico nel diverso, il diverso nell'identico, il mezzo per la funzione assimilatrice e differenziatrice, che è l'operazione fondamentale dell'intelligenza, ed alla quale presta quasi le tessere per la facile riproduzione e ricognizione. Inoltre a queste funzioni sono date, nei particolari e nel tutto, schemi adatti che facilitano il lavoro dell'intelligenza, perchè la educano. Ogni lingua è per l'individuo un *quadro mentale prestabilito*, secondo il quale il suo pensiero si

forma; è la sistemazione fatta nei secoli dalla razza, e quasi la consolidazione del lavoro di assimilazione e di differenziazione del pensiero di essa. Ma suppone questa facoltà, la ingagliardisce, l'agevola, non la crea.

Però ogni lingua è un quadro diverso, e può anche in qualche punto parere un quadro opposto, come in altri una organizzazione parallela del pensiero se non identica. Ed è tanto certo che quel quadro mentale, che ogni lingua è, opera sul pensiero, quanto è certo che lingua e pensiero non sono identici. Ci sono in una lingua forme, che mancano in un'altra; ma non bisogna conchiuderne, che la mancanza sia assoluta, e implichi la mancanza del pensiero corrispondente. Non in tutte le lingue tutti gli atteggiamenti del pensiero sono espressi ugualmente bene; ciascuna lingua è un quadro, o, se più piace, una *forma mentis* speciale, che ha il suo proprio carattere e la sua speciale perfezione o imperfezione. Inoltre nessuna lingua è sempre e in tutto un'espressione perfetta; una lascia più indovinare, un'altra è più chiara ed esplicita; questa dà più importanza a certe forme, quella ad altre; taluna predilige le forme complesse, tal'altra preferisce la semplificazione e lascia cadere gli elementi che non sono strettamente necessarii. Ma in queste operazioni la lingua segue il pensiero, non lo crea. Come ogni istrumento sviluppa l'attività che l'adopera, perchè la disciplina in forme fissate una volta per sempre, e la rende facile e celere. Dando forma concreta all'intelligenza della razza, è un mezzo apparecchiato per l'individuo, e gli rende possibile una orientazione facile e rapida nell'ordine del pensiero.

La vera particolarità del linguaggio umano è il suo carattere logico. All'animale non manca la facoltà associativa della parola con la cosa, come è provato dal fatto che può essere ammaestrato ad eseguire un comando verbale. Non gli manca neppure in modo assoluto la facoltà riproduttiva della parola. Ma quel qualunque linguaggio del quale è capace, ed anche la parola umana, quando riesce ad appropriarsela, (sia

solo rappresentativamente, sia anche riproducendola), non è segno che di cose particolari in quanto necessitano un'azione. L'animale non parla perchè la sua intelligenza non oltrepassa il grado dell'adattamento pratico, e non si eleva mai alla teoria. Ad essa manca quella più intensiva evoluzione dell'attività analitica e sintetica della coscienza, che è nel giudizio; quella distinzione e insieme reintegrazione degli elementi della rappresentazione, che è propria del concetto. Nella connessione delle parole nella proposizione, nei rapporti sintattici tra esse, e nel pensiero che quelle connessioni e quei rapporti esprimono è l'attività logica del pensiero, che è di là della psicologia animale. Non è tanto il senso delle parole che dà il senso del discorso, ma viceversa; e chi ode, e udendo intende, non subisce un trasporto di pensieri, ma prova l'eccitazione di un'attività congeniale, della facoltà di ripensare il pensiero altrui; e l'intende nella misura nella quale lo può ripensare. Onde accade, che si può restare di qua dal segno che il discorso attinge in chi lo fa, o toccarlo, o anche oltrepassarlo. Essendo l'intendere dal linguaggio un integrare, e l'integrazione non essendo sempre esatta, anche il parlare la stessa lingua non conduce sempre e necessariamente ad intendersi. Perciò all'animale la lingua non può essere insegnata, nè esso potrebbe apprenderla, (anche se mancasse ogni ostacolo fisiologico), se non che nei limiti dell'associazione per contiguità. L'animale non parla perchè manca della facoltà del pensiero astratto, e quindi di quella che crea i simboli fonetici dei suoi prodotti, e delle sue sintesi, e li fissa come organi sensibili della coscienza e del pensiero.

Lo sviluppo della lingua va dal concreto all'astratto, dall'imagine comune (che si potrebbe dire anche *concetto verbale*), al concetto. Perchè la lingua diventi espressione fedele del pensiero nella sua forma logica superiore, deve far dimenticare al pensiero le sue origini sensitive ed emotive, cancellare la *forma sensibile* delle sue significazioni primitive, per sostenere con la sola *imagine fonetica* la rappresentazione del concetto. Ogni parola acquista la sua virtù significativa per un atto di generalizzazione, ma il generale non essendo rappresentabile per se stesso, ed essendo sempre, più o meno, perturbato nel suo valore logico dall'imagine, (e sia pure l'imagine concettuale), occorre che questa sia ridotta a quel minimo che è il simbolo fonetico. Il concetto logico, come una

sintesi di *note* operata dall'astrazione, non è *espresso* dalla parola; è *denotato* con un simbolo eterogeneo, che prende il valore di simbolo dall'attribuzione. Il linguaggio, prodotto dell'imaginazione astraente, deve perdere, (per essere il più che può espressione del pensiero), ogni impronta fantastica, deve oscurarsi il più completamente che può come imagine, deve cancellare da sè quanto meglio può ogni vestigio sensibile oggettivo. Naturalmente ogni concetto vuol essere espresso dalla parola, e in forza dell'associazione psicologica ogni parola accenna ad un concetto. Perciò il non trovare la parola adatta per un pensiero ci dà un sentimento di inquietezza, e il trovarla un sentimento di liberazione; e viceversa può la parola trarci in inganno con le sue sostantivazioni, e farci pensare che dietro un suo sostantivo ci sia una sostanza, anche quando una migliore riflessione ci mostra che non può esserci. Ma queste ricadute nel sensismo o imaginismo primitivo, questi inganni, di cui il linguaggio può essere per tali ricadute causa, sono nuova prova di quel carattere speciale della espressione linguistica, la quale si sviluppa in opposta direzione, e riesce a un risultato opposto a quello al quale riesce la fantasia artistica.

CAPO V.

L'IMAGINAZIONE.

§ I. Mentre da una parte l'attività rappresentativa si sviluppa nella direzione dell'intelligenza, dall'altra dà origine alle produzioni dell' *imaginazione:* quella riesce, mediante l'astrazione, al *concetto*, questa, mediante l'integrazione, al *fantasma*. Il primo sviluppo procede verso l'universale; il secondo tende alla creazione di nuove individualità concrete e viventi. Fin dalle sue prime forme l'imaginazione si distingue dall'associazione psicologica semplice, perchè è un'in-

tegrazione di rappresentazioni, che tende ad un prodotto determinato e figurato; e perchè suppone una tensione attiva, e nei gradi superiori volontaria, un certo giuoco della funzione rappresentativa assai differente dall'associazione passiva. Questa non ha altra direzione salvo quella che è determinata dai rapporti di contiguità e di somiglianza, non tende a un prodotto determinato, e quando lo raggiunge è per caso; le sue associazioni si fanno e si disfanno continuamente, e non hanno nessun significato ulteriore. Non è già che l'imaginazione sia una funzione senza precedenti: è l'associazione dominata dal sentimento, dalla coscienza, dall'interesse del soggetto, e che tende, come a sua meta, alla creazione del fantasma. Poichè l'imaginazione riproduce la realtà nella sua forma sensibile, è più vicina dell'intelligenza all'associazione psicologica. Ma si distingue da questa, e rivela la sua natura intellettuale per questo, che non procede per aggregazione secondo le leggi dell'associazione, ma muove da un pensiero direttivo. L'imaginazione, nelle sue forme superiori, è un pensare per fantasmi, che suppone l'associazione, ma è più vicina al pensiero logico, col quale ha comune la funzione della astrazione. Perciò non è esatta la comune teoria, la quale crede che differisca dall'associazione perchè ne dispone diversamente la materia. Difatti anche una fedele riproduzione della realtà può aver valore estetico, se è generata dall'imaginazione; e nessuna riproduzione ha mai questo valore, se è il semplice prodotto dell'associazione, restando inerte l'imaginazione. Ma se per questo che il pensiero ha una funzione direttiva nell'attività imaginativa, essa deve essere compresa nella sfera delle funzioni intellettuali, può essere compresa tra le rappresentative se si tien conto della materia che adopera, e del modo di comporla nei suoi prodotti, i fantasmi. Essa è dunque media tra l'associazione e l'intelligenza, e potrebbe anche considerarsi come un grado anteriore del pensiero. Questo modo di vedere troverebbe conferma nel fatto, che lo sviluppo del-

l'arte ha preceduto storicamente quello della scienza. Ma è evidente che non si può parlare di successione vera e propria: perchè l'imaginazione artistica suppone il pensiero; e d'altra parte il pensiero scientifico non può stare senza l'aiuto dell'imaginazione. Ambedue sono pensiero, ma come differiscono pei mezzi, (i concetti, i fantasmi), così è chiaro che differiscono anche il pensiero scientifico e l'artistico.

L'imaginazione fa come i primi passi, i primi tentativi, con l'integrazione delle percezioni. P. es. la vista del cavallo di battaglia fa rivivere nell'imaginazione del guerriero tutto lo spettacolo della mischia sanguinosa, con le sue vicende di audacie e di trepidazioni, di viltà e di eroismi. L'attività fantastica si può svolgere anche indipendentemente da una percezione attuale, e può ricevere l'impulso della reviviscenza di una rappresentazione, qualunque sia la causa che la determini; p. es. il fantasticare della persona amata, degli spettacoli goduti, e di quelli che ci ripromettiamo. In queste forme l'imaginazione ricalca le orme dell'esperienza antecedente, è riproduttiva, non creatrice, ma ha due caratteri che la distinguono dall'associazione psicologica, l'impulso direttivo, la figurazione determinata. In questo grado, l'imaginazione non è una facoltà esclusivamente umana; anche gli animali inferiori sono capaci dell'integrazione fantastica delle percezioni; p. es. nel ragno comune l'imagine della preda è eccitata dalla esigua sensazione muscolare che la tensione del filo produce. E gli animali superiori ci offrono esempi evidenti della persistenza delle imagini nel dolore che dimostrano, se sono separati da individui della stessa o di diversa specie, ai quali erano affezionati.

§ II. Sono importanti le seguenti osservazioni sulla natura della imaginazione. La prima è, che essa non crea nessun nuovo contenuto. Il cieco nato non può avere fantasmi visivi; anzi il Jastrow ha provato, che, se la vista si perde fra il quinto ed il settimo anno, i centri visivi subiscono un regresso funzionale, per cui la facoltà della *rappresentazione*

visiva si perde gradatamente. Se invece la perdita della vista accade dopo il settimo anno, la facoltà rappresentativa corrispondente persiste indefinitamente. Locke aveva dunque ragione di affermare, che la mente non può produrre nessuna *idea semplice* nuova. Ma, se l'imaginazione non crea qualità nuove oltre quelle date dalle percezioni, può, a differenza dell'associazione psicologica, combinarle con certa libertà. Ed è in tal senso che, riuscendo a produrre fantasmi, che non sono semplici copie della realtà, e che hanno un significato oltre se stessi, si dice che l'imaginazione è creatrice, mentre l'associazione è soltanto riproduttrice.

Un'altra osservazione è, che il pensiero astratto e la figurazione imaginativa sono antitetici, e difficilmente si ritrovano ugualmente svolti nello stesso individuo. Il Galton, che con la sua inchiesta sull'imaginazione in diversi individui ha scritto uno dei più bei capitoli della Psicologia descrittiva, ha posto fuori dubbio questa verità. L'abitudine del pensare astratto esclude la pronta e viva percezione dei *quadri mentali*, perchè non adopera altri simboli che le parole, e quindi la facoltà figurativa, se anche nativamente vivace, si perde *ex non usu*. Questa poi è maggiore nelle donne che negli uomini, maggiore nei giovani che negli adulti, ed è ereditaria nelle famiglie e nelle razze, (p. es. i Francesi). Ci sono di quelli che, pronunziando un discorso, leggono quasi il loro manoscritto; e il Galton narra, che un uomo di Stato, il quale incespicava talvolta nei suoi discorsi, gli confessò che gl'incespicamenti corrispondevano alle correzioni e alle cancellature del suo manoscritto.

Una terza osservazione è che la forma o qualità della figurazione fantastica non è la stessa in individui diversi. Lo studio delle varie forme dell'afasia ha mostrato recentemente, che in taluni prevale la forma visiva, in altri l'uditiva, in altri la motrice della imaginazione. Il tipo uditivo è poco meno frequente del visivo; p. es. di due commediografi francesi, il Legouvè e lo Scribe, secondo le loro espresse confessioni, il primo era uditivo, il secondo visivo. I grandi musicisti sono per lo più uditivi. Così Mozart era capace di trascrivere a memoria i *miserere* della Cappella Sistina dopo due solo udizioni: e il gran Beethoven, sebbene fosse sordo, componeva e si ripeteva a memoria le sue complicate e grandiose sinfonie. I tipi motori, *les moteurs*, come li chiamano in Francia, sono assai più rari: essi si rappresentano le cose esteriori in imagini di sensazioni motrici, o almeno queste prendono il posto principale. L'*agrafia*, che è la perdita della memoria della scrittura, è una perturbazione dell'imagine motrice di essa, e nei casi di *cecità verbale*, cioè in quelli nei quali l'individuo non sa più leggere, può talvolta supplire a questo difetto esercitandosi a seguire con le dita i contorni delle lettere. Dopo un certo tempo l'imagine motrice sostituisce l'imagine visiva perduta. I ciechi nati sono

persone a figurazione motrice e tattile. Per la grandissima maggioranza degli uomini la rappresentazione della parole è acustica; ma tutti possono constatare che la rappresentazione motrice, (articolatrice), è anch'essa necessaria. Difatti, se proviamo di rappresentarci delle parole labiali e dentali tenendo aperta la bocca, la rappresentazione è confusa e come impedita, ed è accompagnata da movimenti articolativi iniziali. Ci sono anche, ma sono più rari, i *tipi tattili*, o almeno persone nelle quali la rappresentazione tattile è molto sviluppata relativamente; i ciechi nati sono i più schietti tipi tattili. E ci sono delle rappresentazioni che hanno in tutti, per la speciale natura delle sensazioni dalle quali derivano, la forma tattile; p. es. quelle delle ferite e delle percosse; e talune relative a sensazioni voluminose di contatto e di temperatura, p. es. il *viscido* e il *vellutato*.

Finalmente, ritorna, rispetto ai prodotti dell'imaginazione, la quistione già fatta relativamente alle rappresentazioni, cioè se esse siano percezioni attenuate, e se impegnino, e in qual misura, anche gli organi di senso; ovvero se siano connessi solo con eccitazioni centrali. In generale pare che lo stimolo vada dalla periferia al centro, e non viceversa, e che perciò non si possa sostenere la teoria, che l'onda stimolatrice possa essere *reflua*. Anche nei casi ovvii, nei quali un pensiero è causa di una sensazione, (p. es. *la pelle d'oca*), ne è causa per una riflessione motrice, la quale determina uno stato periferico, da cui si origina la sensazione. Inoltre contro la teoria delle *percezioni attenuate* sta non solo il fatto dell'intensità talvolta straordinaria delle imagini, ma anche che tra percezioni e imagini ci è una differenza quasi assoluta della *qualità di coscienza*. L'oggetto sentito ha una realtà plastica, ed una esteriorità, che mancano completamente nell'oggetto imaginato. Nell'imaginazione, nota il Fechner, l'attenzione si sente tirata indietro verso il cervello; nella percezione, verso l'organo di senso. Le stesse pseudoallucinazioni sono separate dalle allucinazioni vere e dalle percezioni da un vero abisso. Se una imagine fosse una sensazione debole, e una sensazione una imagine intensa, dovrebbe esservi come una linea di confine, nella quale non dovremmo distinguere tra sensazione e imagine, il che non è .

Nondimeno contro queste prove è stato opposto il fatto, osservato dal Meyer e dal Ferè, delle imagini complementari degli ipnotizzati. Se si suggerisce ad un ipnotico di vedere una croce rossa su un foglio di carta, e poi si fa l'atto di toglierla, il soggetto vede al posto della croce rossa una croce verde-blu. È stato anche detto, che la differenza di qualità di coscienza non è assoluta, perchè è difficile stabilire la differenza tra l'imagine e la sensazione portata al minimum di percettibilità. Suoni assai deboli, uditi nottetempo, di lontano, ci lasciano in dubbio se li

udiamo o li imaginiamo; e nei *morendo* delle orchestre, talvolta i violini ottengono una sensazione anche più debole, se dopo avere scorso sempre più debolmente con gli archetti sulle corde, li fanno scorrere ancora senza toccarle. Però questi e altri esempii, che si potrebbero addurre, (come quelli delle *prepercezioni*), se provano che talvolta, in condizioni speciali, o per un meccanismo fisiologico, che ignoriamo, una sensazione può essere prodotta da uno stimolo centrale, (che sia una rappresentazione); e se altre volte non siamo in grado di distinguere tra imagine e percezione, lasciano però vero, che *normalmente* la cosa è diversa. L'adattamento vitale richiede, che la sensazione sia condizionata unicamente dallo stimolo esterno; se così non fosse, non potremmo distinguere tra i fantasmi e la realtà.

§ III. L'imaginazione, nel suo grado superiore, è propriamente quella che astrae gli elementi figurativi sensibili, e costruisce con essi nuove forme; quella che è volontaria e creatrice. L'ordinaria Psicologia ne distingue tre modi, che sono tre sue funzioni, l'*astraente*, la *determinante*, la *costruttiva*.

La prima separa da una rappresentazione uno o più elementi, e può o riprodurli inalterati, o mutarli d'intensità e di rapporti. I singoli elementi rappresentativi onde consta un fantasma, non sono mai esattamente quelli dell'esperienza; es. la dolcezza d'Ofelia, la semplicità di Lucia, la passione di Francesca. L'imaginazione intensifica, attenua, mette in relazioni nuove gli elementi che astrae. Dà alle anime dei trapassati ed agli esseri soprannaturali una leggiera ed eterea corporeità, una rapidità eguale al pensiero. Riproduce dell'esperienza solo quello che essa ha di più essenziale e significativo. Un prodotto dell'imaginazione astraente è l'*imagine comune*, che assume, a rappresentare l'oggetto, la qualità che fa la maggiore impressione sull'animo dell'osservatore. Perciò la lingua, che fissa nel significato primitivo radicale delle parole appunto quella imagine, suppone l'imaginazione astraente.

L'imaginazione determinante è quella che supplisce gli elementi rappresentativi mancanti in una serie, e perciò la

integra, colma le lacune, anticipando, sussidiando, sostituendo. È dessa che sostiene lo svolgersi di una progressione, di un calcolo complicato; che integra una serie di cause e di effetti, un periodo storico ecc.; che prolunga la serie dell'esperienza secondo una direzione ideale, emotiva, morale. Senza questa attività determinatrice o integratrice, non avremmo nessun reale godimento dalla lettura di un romanzo, dalla condotta dell'azione di un dramma, e non potremmo renderci attuale e vivo un periodo storico, o un eroe della storia. L'imaginazione determinante compie le parti con le parti, le parti col tutto; fa di rappresentazioni parziali rappresentazioni totali, sostiene la rappresentazione dell'infinito con una integrazione potenziale; e, mentre l'imaginazione astraente rappresenta la funzione analitica, la determinante esplica la funzione sintetica.

L'imaginazione costruttiva è l'unità delle precedenti, la combinazione della funzione di analisi e di sintesi imaginative. Da ciò il carattere di novità dei suoi prodotti, per cui è stata anche detta produttrice o creatrice. Pare che in questo grado l'imaginazione si prenda giuoco della realtà e goda nel contraddirle. Essa è difatti la sorgente del mito, della leggenda. dei racconti popolari, della favola, dei giardini d'Armida, delle sfingi, dei centuari, delle sirene. Ma in realtà essa è indirizzata alla produzione dell'idolo fantastico come individualità definita, concreta e vivente.

Evidentemente queste forme dell'imaginazione, supponendo l'astrazione, non possono appartenere anche all'animale; la denotazione dell'oggetto per una sua *nota,* che è l'elemento del *concetto verbale,* è il fatto fondamentale della psicologia del linguaggio, che è di là dalla psicologia animale. Molto meno è possibile riconoscere all'animale la funzione integratrice dell'imaginazione, che non sia la semplice riproduzione di un'esperienza passata particolare; meno che tutto gli si può attribuire la facoltà di libera combinazione. Di

questa si ritrovano i precedenti anche nel meccanismo psicologico. Siccome le rappresentazioni sono composte, accade che anche nella memoria taluni loro elementi scompaiono, e sono sostituiti da altri. Possono permanere gli elementi principali, e mutare i subordinati, e può accadere anche il contrario, come prova la frase che sogliamo ripetere spesso nel riferire ad altri qualche cosa « scordavo la cosa più importante ». Il sogno e la *rêverie* ci dànno esempii spiccati di queste mutazioni nelle serie rappresentative. Ma non si deve confondere questa *fantasmagoria* con la *fantasia*, con la facoltà di libera combinazione. Anzi lo Spencer, nei *Principii di Sociologia*, crede di poter affermare, che questa facoltà non si ritrova sviluppata neppure nelle razze umane inferiori, perchè i selvaggi hanno piuttosto la fantasia riproduttrice, che la produttrice.

§ IV. La funzione di libera combinazione non è esclusiva della creazione artistica; essa è attiva anche nell'invenzione scientifica. Anche l'inventore di un nuovo meccanismo combina elementi datigli dall'esperienza, e di cui conosce le proprietà, in un tutto del quale non ci è l'equivalente nella sua esperienza. E prima di trovare la sintesi adatta, ne prova e ne respinge, ne fa e ne disfà molte, finchè giunga a quella che cerca. I perfezionamenti successivi della tecnica in tutti i rami suppongono questa facoltà di libera combinazione, di cui i perfezionamenti della vaporiera, della navigazione, della telegrafia fino alla radiotelegrafia, della navigazione aerea e della subaquea, sono gli esempi più sorprendenti. Similmente lo scopritore in materia di scienza fruga nei dati dell'esperienza, prova le loro connessioni possibili perchè gli spieghino i dati di altre esperienze. Quello che è rimarchevole nel genio scientifico è appunto la libertà con la quale prescinde dall' esperienza abituale, e imagina possibilità

nuove. Certo ebbe bisogno di una grande fantasia costruttiva chi vide

> Sotto l'etereo padiglion rotarsi
> Più mondi e il Sole irradïarli immoto;

e Keplero scrisse di Copernico: « vir maximo ingenio, et, quod in hoc exercitio magni momenti est, *animo libero* ».

Questa facoltà di libera combinazione si vede anche nel trovare le somiglianze riposte tra cose apparentemente assai diverse, e le differenze tra simili. Il genio tiene la stessa via nella scienza e nell'arte. La generalizzazione newtoniana, che raccoglie nella stessa legge la caduta di una pietra e l'orbita della Luna; e la darwiniana, che unifica la selezione umana e quella della natura, sono belli esempii di geniali analogie nella scienza. Il Bain afferma che gli pare impossibile spiegare qualunque originalità intellettuale senza questa potenza di assimilazione fantastica. Ma il genio scientifico e l'artistico usano diversamente di questa facoltà di libera combinazione. Il primo se ne vale per trovare le cause e le leggi, e controlla le operazioni della fantasia col ragionamento; perciò la logica e le matematiche, cioè le scienze formali, sono la base delle scienze reali. Il secondo segue l'interesse prevalente dell'imaginazione per la forma, ed ha minore padronanza sugli elementi rappresentativi, e maggiore potenza di fusione in un prodotto che è una vivente individualità. Quando Shakespeare fa precedere il suicidio d' Otello dal racconto della morte data al *cristian rinnegato* nemico dello Stato veneto, è animato dall'interesse di ricollegare la figura di Otello morente a quella di Otello generale della repubblica; guerriero, eroe debellatore del nemico. Ma quell'interesse non ha forma di pensiero, bensì d'imagine. Siccome la creazione artistica si propone di presentare il *vero nel bello*, le differenze non sono assolute. La lingua che nel suo sviluppo riesce al polo opposto

dell'espressione artistica, è da principio poetica, ed anche ora conserva tracce delle analogie fantastiche primitive in frasi come queste, *tono alto, gusto acuto, volontà ferrea*, ecc. La filosofia dei proverbii è allo stadio imaginativo, (p. es. *sacco vuoto non sta ritto, meglio un merlo in tasca che due in frasca*). In arte le analogie possibili sono assai più larghe che nella scienza. Perchè troviamo analogia tra Michelangelo e Beethoven? perchè le figure straordinariamente contorte del primo ci paiono raffigurare la tragedia morale della vita? Egli è che il pensiero analitico non si è fatto strada ancora a traverso il fantasma e il sentimento (1).

§ V. L'uso scientifico dell'imaginazione non è dunque il principale; finchè essa è in servizio del sapere è come una via traversa, una scorciatoia pel lavoro scientifico, ha fine fuori di sè, ed è continuamente sottoposta al controllo del reale. Invece nell'arte i prodotti della fantasia sono da tal controllo indipendenti, e il ritorno all'esperienza non è necessario. La fantasia artistica non ha, come la scientifica, il fine di concordare con l'esperienza e di spiegarla; tende invece alla produzione di forme concrete e individuali, alla cui reale esistenza è indifferente. Debbono queste avere carattere di realtà, non essere reali. E la loro creazione può essere diversamente consapevole e volontaria; ma mai è tale nella stessa forma e nello stesso grado della creazione scientifica, perchè ha quel carattere di spontaneità, e di eccitazione del sentimento e della fantasia, che fanno parere mossa la facoltà creatrice come da una forza superiore. In ciò appunto consiste l'*ispirazione*. Goethe assicura di avere scritto taluna delle sue poesie come un sonnambulo, e nella *Dedica* del Faust descrive mirabilmente lo stato psicologico che è il *mezzo* della creazione poetica. Anche l'improvvisazione è uno stato di semicoscienza; e il grado di coscienza è massimo nella creazione fan-

(1) Cfr. James, Principii di Psicologia, cap. XVIII.

tastica, nella quale gli elementi imaginativi resistono alla loro congiunzione in un tutto vivente.

Quella forma d'espressione che è la parola rappresenta la massima possibile diminuzione, il massimo oscuramento della forma rispetto al concetto. La fantasia artistica segue, come abbiamo detto, la via opposta, accentua sempre più il valore dell'elemento rappresentativo, e il concetto rimane come occultato dalla forma. Essa comincia dall'imitazione della natura; nè, in un certo senso, esce mai completamente dalla fase imitativa. Ma quella imitazione della natura, che è l'arte, richiede l'accordo pieno ed intero, e quasi la fusione della facoltà di percezione e di osservazione con la facoltà fantastica, richiede che si percepisca e si osservi con l'occhio della fantasia, e non già che questa diventi ancella della osservazione. In questa armonia della percezione e della imaginazione l'arte ha il suo *momento realistico*, sia nella forma di ansiosa ricerca, sia in quella di simpatica congiunzione con la natura. Il momento realistico è essenziale alla creazione artistica, perchè senza di esso i suoi prodotti non sarebbero creature viventi, bensì ombre. Ma il prodotto artistico differisce dalla nuda riproduzione della realtà, perchè porta l'impronta dello spirito che lo ha creato. Ciò non dipende da questo, che la personalità dell'artista si scopra, e si scorga direttamente l'intenzione sua; se ciò accadesse, l'opera d'arte perderebbe ogni pregio. Invece lo spirito nella creazione artistica manifesta la sua natura, le sue spontanee affinità elettive, quella volontà naturale che sotto l'impulso del pensiero e del sentimento lo ha condotto alla creazione. Il genio artistico è, secondo la bella frase di Kant, l'*intelligenza che opera come natura*.

In questa impronta spirituale, in questa spontanea rivelazione dell'intelligenza nella creazione artistica consiste il *momento idealistico*, che nessun *verismo* può negare, senza negare l'arte. La mèta della creazione artistica è di plasmare

il concetto in fantasma, di trasformare l'idea in ideale. Dove manca ogni concetto, dove non c'è nulla d'intelligibile, non ci è opera d'arte. Ma insieme dove il concetto appare come concetto, e mantiene la sua indipendenza di fronte all'imagine, dove il concetto non è ecclissato ed obliato nel fantasma, non ci è creazione artistica. Quella forma d'idealismo in arte, che pretende d'individuare ciò che contrasta o discorda dalla realtà, è *antipsicologico*, perchè è contrario al processo naturale della fantasia artistica, che vive di sensazioni e di percezioni. Ma insieme l'arte oltrepassa la natura, perchè è un perfezionamento della creazione naturale, e tende alla creazione di un mondo di individualità viventi più perfette di quelle che la natura presenta. Così la scultura greca idealizzò la forma umana; perchè realizzò quella subordinazione dell'aspetto vegetativo allo spirituale, che la natura stessa cerca di realizzare, ma a cui non giunge così come giunge l'arte. Perciò il falso realismo contraddice alla stessa creazione naturale, la quale tende continuamente alla realizzazione di tipi più perfetti. Mentre il falso idealismo, o pretende di dar vita ad astrazioni, ovvero di eliminare ogni disarmonia, e così riesce a creazioni, alle quali manca quello che è il segno caratteristico dell'*idea della natura* e che fa apparire più viva pel contrasto l'imagine della bellezza.

Se non che la teoria estetica, che riconosce come essenziale il momento intellettuale o logico della creazione artistica. è tratta facilmente a considerarla come una forma inferiore di pensiero, la quale è destinata a risolversi nella forma superiore che è il pensiero logico. Il carattere estetico appartiene, secondo questa teoria, alla materia sensibile; e la critica estetica non ha tanto il compito di rintracciare le ragioni intime dell'opera d'arte, e di accrescerne per tal modo l'efficacia; quanto piuttosto di sciogliere il contenuto logico dalla forma sensibile, e quasi di dissipare l'illusione della bellezza e l'idolatria della forma. Se la essenza della creazione

artistica è la rivelazione sensibile dell'idea, l'arte porta nella sua natura medesima la ragione della sua caducità, inquantochè (nel senso platonico ed hegeliano), l'apprensione diretta dell'idea, spoglia di forma sensibile, deve essere considerata come il grado superiore e perfetto. Anche le teorie, che dànno come còmpito dell'arte di presentare in forma sensibile le idee religiose e morali, soggiacciono all'errore di considerare l'arte come una forma inferiore, e in qualche modo transitoria dello spirito. È sempre la teoria platonica delle idee quella che è in fondo a questa specie di dottrine estetiche, insieme all'altra che l'idea del bello sia media tra l'idea assoluta eterna e la mutabile forma sensibile. La conseguenza è di negare all'arte un valore per sè, di risolvere il fantasma nell'idea logica, il bello nel vero.

Ma se è vero che non ci è opera d'arte senza un contenuto di pensiero, è contestabilissimo che l'arte sia una forma inferiore di pensiero destinata a risolversi nel pensiero logico. Difatti, se qualche cosa appar certa dal loro paragone, è che essi rappresentano dei valori, che non si possono sostituire. Anzi, dato il pensiero logico, si fa vieppiù manifesta la necessità persistente di quel pensiero concreto che è l'arte, e che si sforza di comprendere la realtà nella sua forma vivente, non in quella analitica che è propria del pensiero logico. Questo ha il difetto che deriva dal suo carattere analitico, cioè di assottigliare i reali nei concetti astratti, e di non coglierne quindi la forma concreta e vivente. L'arte si propone invece di tornare alla realtà piena, ma non quale è immediatamente, bensì quale dovrebbe essere per una comprensione ideale; quale deve essere nella sua unità con lo spirito che pensa e che ama. E questo non già perchè l'arte vagheggi una realtà diversa, trascendente, ma perchè è artistica solo quella realtà che è adeguata alla *sua* idea, solo quella realtà nella quale lo spirito si sente vivere, si sente rivelato. L'idea estetica deve esistere nella realtà per poter essere principio della crea-

zione artistica, perchè ciò che è fuori della realtà è anche fuori della vita. Ma perciò stesso deve essere nella realtà un elemento vitale o avere significazione di vita. Non l'idea soltanto, ma l'idea avvivatrice della materia è artistica, come si può vedere nella stessa contemplazione estetica della natura inanimata. Perciò l'arte rigermoglia dal sapere più profonda e più vitale, perchè alle ascensioni del pensiero procedono parallele le ascensioni della fantasia. La moralità, la religione, la scienza da una parte, e l'arte dall'altra concordano in questo, che lo spirito è il solo valore nel mondo, e che ogni giudizio di valore deve essere desunto da esso. Ma, mentre le tre prime raggiungono questo punto di vista nell'azione, nell'adorazione, nella riflessione, l'arte lo fissa nella fantasia, e lo riproduce nelle forme che trae perpetuamente dal suo grembo inesausto.

PARTE IV.

La Psicologia dei sentimenti.

CAPO I.

NATURA DEL SENTIMENTO.

§ I. Dei sentimenti sensitivi abbiamo già trattato nella Parte I.ª Qui, senza ripetere il già detto, ne comporremo i risultati nella teoria generale della vita emotiva.

Non è possibile segnare precisamente l'inizio di questa. La ricerca conduce necessariamente ad un punto, nel quale i caratteri psichici del fatto, oscuratisi già progressivamente, escono da ultimo dalla coscienza e dalla portata dell'osservazione interna. Ma l'analogia può indurci a riportare assai più indietro di esso le origini della vita emotiva, come di tutte le altre funzioni psichiche che si originano dai tre momenti del riflesso psichico. Così Claudio Bernard nota, che l'uso degli anestesici abolisce prima la sensibilità generale e cosciente, poi quella degli organi singoli (intestini, glandole, irritabilità muscolare, movimento dell'epitelio, germinazione dei semi vegetali), e ne conchiude che la sensibilità risiede anche negli organi, nei tessuti, negli elementi anatomici. Si è voluto vedere nella generazione una tendenza elettiva tra l'elemento maschile e il femminile, e così nella funzione dei *fagociti* che divorano le cellule vecchie e indebolite, in quella dei globuli bianchi del sangue, che distruggono i microbi patogeni. Ci sono dei microrganismi monocellulari che cercano, e di quelli che fuggono la luce. I *myxomiceti*, che vivono nella scorza della quercia, posti entro un vetro di orologio accanto alla

segatura di legno, vi emigrano; e la stessa cosa fa l'*actynophrys* per l'umido. I batterii scoprono in un corpo vicino delle quantità infinitesime di ossigeno.

Dobbiamo riconoscere in questi fenomeni una psiche oscura, o spiegarli chimicamente ? La soluzione dipende dalla possibilità di riconoscere in quei fatti l'esistenza della variabilità adattativa o di scelta nell'azione, che è il carattere distintivo dell'atto psichico dal fisico. Ma questa soluzione, importante per la Psicogenia e per la Filosofia generale, non importa molto per la Psicologia. Con la prima soluzione la vita del sentimento sarebbe estesa, con la seconda sarebbe ristretta. Ma, spostate le origini, resta sempre vero che il sentimento è un elemento o momento del riflesso psichico, e che da principio non ha vita indipendente dagli altri due. È carattere essenziale dello sviluppo della vita psichica questo, che gli elementi del riflesso psichico acquistano con esso una relativa indipendenza dagli altri. L'emozione si separa dall' azione, p. es. i sentimenti estetici non sono impulsivi, pratici. La rappresentazione può avere un interesse puramente teoretico, contemplativo, e spogliarsi di ogni proprietà emotiva. Ma l'emozione si può liberare completamente da ogni dipendenza dalla rappresentazione ? Gli psicologi non s'accordano nella risposta a questa domanda; la scuola intellettualista nega, la fisiologica afferma la possibilità della separazione.

Abbiamo già visto che i fatti addotti in sostegno di questa seconda tesi pei sentimenti sensitivi non sono concludenti. Neppure valgono i fatti delle manifestazioni emotive indipendenti dall'esperienza individuale, ma connessi con l'esperienza della specie, (p. es. la paura dell'animale gregario alla prima vista dell'animale da preda), perchè anche in questi casi non manca l'elemento presentativo. Ci sono moltissimi stati emotivi, che sembrano a prima vista senza relazione con elementi presentativi. Tali sono i sentimenti di benessere e di malessere indeterminati, prodotti dallo stato della cinestesi, e da

sostanze tossiche o alcooliche. Le emozioni della pubertà, della gravidanza ecc.; la malinconia che accompagna il periodo d'incubazione delle malattie mentali, l'*euforia* dei morenti, le *fobie* senza causa, (es. l'*agorafobia*), l'irritabilità eccessiva o senza causa.

Ma tutto questo non prova che ci possa essere uno stato affettivo senza elementi presentativi. I fatti indicati sono tutti dipendenti da uno stato della cinestesi, il quale se non ha il carattere determinato, il contenuto oggettivo preciso delle sensazioni periferiche, non è meno uno stato presentativo. La legge dell'adattamento porta che a principio il contenuto rappresentativo, ancora indeterminato, abbia una potenza emotiva pratica assai superiore alla sua importanza oggettiva o conoscitiva. I sentimenti sensitivi, considerati in rapporto alle sensazioni, si ordinano in una serie, al principio della quale prepondera il lato emotivo sul presentativo, e gradatamente si verifica la preponderanza inversa. Si sa che il rapporto tra l'intensità del sentimento e la chiarezza dello stato presentativo è inverso; e che le perturbazioni della cinestesi sono stati presentativi voluminosi ma oscuri, che avendo grande efficacia emotiva, si ecclissano, e si confondono con lo stato emotivo da esse generato.

§ II. Con questa discussione è strettamente connessa l'altra circa la natura e la causa del sentimento. La teoria intellettualista, la quale ammette la dipendenza del sentimento da uno stato presentativo o cognitivo, crede di non poter sostenere la sua tesi se non limitando il sentimento al sentimento rappresentativo propriamente detto, cioè a quello che dipende da una rappresentazione con contenuto determinato, e del quale si ha coscienza. Secondo questa scuola, non si può parlare di sentimento sensitivo: qualunque forma di piacere e di dolore fisico non è sentimento ma sensazione. È evidente che questa limitazione del sentimento al sentimento rappresentativo rompe la continuità della vita psichica, e non am-

mette l'esistenza del sentimento, proprio colà dove maggiore ne è la funzione e l'importanza. Il sentimento è un contenuto psichico irreducibile, e perciò ammettere una psichicità preemotiva, e una vita emotiva sopravveniente, aggiunta, è gettare la maggiore oscurità nel campo della psicologia, è renderla poco meno che inintelligibile. È porre le origini della vita emotiva lì dove la sua importanza biologica declina, e incomincia la sua separazione dagli altri elementi del riflesso psichico.

In diretta opposizione con la teoria intellettualista, la *teoria somatica* delle emozioni considera come causale il fenomeno fisiologico. Per questo rispetto essa è anche in opposizione con la credenza comune, la quale ritiene che i fenomeni organici siano effetti delle emozioni. Essa sostiene, che la rappresentazione, o meglio lo stimolo, eccita i fenomeni organici, e che la coscienza omogenea, fusa, indistinta dello stato organico è l'emozione. La teoria comune dice, piango perchè sono triste, tremo perchè ho paura; la teoria somatica afferma, che sono triste perchè piango, che ho paura perchè tremo. Un'emozione senza gli stati organici corrispondenti, un'*emozione decorporata*, è una non entità, non esiste. I sentimenti sono dunque alterazioni della vita organica rese coscienti, (sentite), nel cervello.

Noi non possiamo addentrarci qui nell'esposizione e nella discussione analitica ed approfondita di questa teoria, e rimandiamo chi avesse vaghezza di più ampia trattazione a quella che in altro lavoro (1) ne abbiamo fatta. Basterà notare, che la teoria somatica, contro quello che è il suo assunto principale, ammette prima che lo stato cognitivo genera il fenomeno organico; e poi trasforma il sentimento in uno stato cognitivo, nella coscienza cioè dello stato organico,

---

(1) *Il materialismo psicofisico e la dottrina del parallelismo in Psicologia*, parte I, par. VIII, e parte II, par. VII, *b*.

in una percezione sensitiva. Ma come si può intendere, nella teoria somatica, la produzione diretta dello stato somatico dallo stato cognitivo senza l'emozione? Non basta invocare, come fa il Ribot, l'adattamento biologico, perchè questo non può fare miracoli, e si serve appunto dell'emozione come mezzo di adattamento. Quello che esiste a principio della vita psichica non è la cognizione, l'emozione o la volizione, ma il riflesso psichico, di cui esse sono elementi. Come mai, di questi elementi, esisterebbe uno soltanto, il primo; e come questo, con causalità eterogenea, produrrebbe esso il fenomeno organico, di cui l'emozione sarebbe poi l'accorgimento, la cognizione? La serie psicologica non può essere interrotta con un effetto-causa (lo stato organico) di natura fisica. Sempre la causalità psicologica è, nella serie psichica, il solo fattore intelligibile dell'emozione; e come non potremmo ammetttere emozioni di natura rappresentativa in un essere sfornito della funzione dell'associazione psicologica, così non possiamo ammettere un'emozione sensitiva separata da un *hiatus* fisico della sensazione. Anche nelle emozioni prodotte da un agente fisico, (alcoolico o narcotico), o patologico, la causa *presentativa* dell'emozione non manca, e consiste nella cinestesi, nello stato del senso vitale.

Un altro errore della teoria somatica è di risolvere il sentimento in una specie di stato cognitivo del fenomeno organico. Psicologicamente il sentimento non è punto uno stato cognitivo, e lo stato cognitivo dei fenomeni organici corrispondenti all'emozione si distingue nettamente da questa. Lo stesso James (uno degl'inventori, anzi il primo, della teoria somatica) deve confessare (1), che l'inchiesta fatta sugli attori ha dato risultati contradittorii; molti di essi hanno affermato di non sentire l'emozione nell'atto che la rappresentavano col gesto e con la voce. E lo Ziehen ha fatto notare, che dei fenomeni

(1) Psicologia, cap. XV.

organici delle emozioni abbiamo percezioni sensitive ben distinte dalle emozioni. P. es. la paralisi motrice nello spavento, lo spasimo allogato nel petto e nei precordii dell'angoscia, il tremito nella paura, sono oggetto di vere e proprie sensazioni ben distinte da quelle emozioni.

Lasciamo da parte la enorme inferiorità dell'interpretazione somatica delle emozioni in confronto della psicologica, la quale si rende tanto più evidente quanto più si procede nella scala delle emozioni rappresentative, per le quali l'analisi psicologica, scientifica e poetica, è attinta tutta alla causalità psichica. Quello che importa notare è che le due teorie, l'intellettualista e la somatica, derivano da due vedute opposte unilaterali, che disconoscono per ragioni diverse l'unità del processo psicofisico. La quistione che esse agitano, se pel sentimento sia causale il fenomeno psichico o il somatico, non ha senso per noi che li riteniamo come aspetti diversi di uno stesso fatto. Noi crediamo che non ci sia emozione senza il fenomeno organico corrispondente, e sottoscriviamo volentieri l'affermazione che un'emozione decorporata è un non ente. Ma non ammettiamo la causalità dualistica ed eterogenea. Riteniamo che la causalità fisiologica nel fatto dell'emozione potrebbe essere ricostruita completamente, ma che essa non ci fornirebbe nessuna spiegazione del fatto psicologico; e che dal punto di vista della Psicologia l'interpretazione psicologica sia la sola veramente esplicativa.

§ III. I fenomeni fisiologici correlativi delle emozioni sono interni ed esterni, e si distinguono in vascolari e cinetici. Essi sono imperfettamente noti nei loro particolari e nella loro causalità, pure sembra che ai fenomeni vascolari si possa attribuire un'azione causale rispetto ai fenomeni di movimento. Le descrizioni correnti delle espressioni delle emozioni non sono assolutamente vere. Ogni individuo ha le sue idiosincrasie di espressione, ride o sospira differentemente da un altro, arrossisce o impallidisce quando ciò in altri non accadrebbe. Le sfumature del sentimento, che la lingua nomina e distingue, hanno indecisi confini dal punto di vista psicologico, e non possono essere sicuramente individuate nei

loro quadri somatici, p. es. l'odio, l'antipatia, l'animosità, la malevolenza. Perciò la letteratura descrittiva delle emozioni e delle loro espressioni non è mai in tutto esatta, e la pretesa alle distinzioni e classificazioni rigide è assurda. Molte sono le indicazioni e le osservazioni imperfettamente documentate; e p. es. l' Hack Tuke crede che il rossore della vergogna cominci dalle gote e dagli orecchi, quello della collera dagli occhi, quello dell'amore dalla fronte. Incerti i fatti, del tutto ignote le ragioni.

Rispetto ai fenomeni interni, il cuore e il cervello sono gli organi più direttamente affetti. Prima, e nella credenza popolare, è parso che l'organo principalmente affetto fosse il cuore; pòi il fegato, il polmone, la milza. Ultimo è venuto il cervello, e questo ha preso il primo posto nella fisiologia delle emozioni, allorchè è stato dimostrato che gli stati degli altri organi non sono sentiti che in esso. Il linguaggio comune fa del cuore la sede e l'organo delle emozioni. Fatta la correzione, che il cuore, non sente, la comune opinione ha ragione di ritenere il cuore come l'organo più direttamente affetto dalle emozioni. Il cuore, centro della vita organica, e il cervello, centro della psichica, sono in intimo rapporto di azione e di reazione. Le forme estreme opposte sono la sincope e l'emozione; la prima che dipende dal difetto di afflusso di sangue arterioso nel cervello; la seconda che consiste, dal punto di vista fisiologico, in una modificazione del ritmo circolatorio. Le espressioni, *cuore spezzato, cuore grosso, cuore palpitante, cuore leggiero, cuore caldo, cuore freddo, di tutto cuore*, esprimono delle verità fisiologiche relative alle emozioni. La stretta correlazione funzionale tra il cervello e il cuore, e l'influenza diretta della circolazione sullo stato e sulla funzione di tutti gli organi fanno sì, che ogni scarica di forza nervosa, che parte dal cervello, non perviene, nello stato emotivo, agli altri organi se non che mediante una modificazione del ritmo cardiaco. Le sensazioni gastriche, quelle della respirazione, le sessuali, le secretive, stanno sotto l'influenza del cervello e della circolazione sanguigna. Abbiamo già notato a suo luogo la possibilità della complicazione di specifiche azioni chimiche con le meccaniche e nutritive. Insomma i fenomeni organici interni delle emozioni affettano quasi tutte le sensazioni che si complicano e si fondono nel sentimento dell'organismo e della cinestèsi; per modo che ogni stato emotivo è anche uno stato organico, talvolta rappresentato da sensazioni definite, ma per lo più da una modificazione del sentimento dell'organismo.

In quanto al cervello, le ricerche sulle localizzazioni psichiche hanno incontrato le maggiori difficoltà a proposito delle emozioni, e le conclusioni sono state interamente negative. Ed è naturale, perchè dal punto di vista fisiologico, un'emozione importa un'onda di eccitazione diffusa, che affetta centri cerebrali diversi, sensitivi, motori, d'innervazione degli

organi principali della vita organica in tutte le sue manifestazioni. Non ci sono adunque nella corteccia cerebrale centri speciali per le emozioni. Queste, come il secondo momento del riflesso psichico, sono eccitazioni concomitanti tanto l'attività dei centri percettivi, quanto quella dei centri motori. E più propriamente sono onde di eccitazione diffusa che interessano estesi territori cerebrali, di funzione psichica ed organica; i primi percettivi, associativi, volontarii; i secondi impegnati nel gioco di azione e di reazione tra il cervello e gli organi di ogni natura, che sono modificati dall'onda emotiva diffusa, e che modificano con una azione di ritorno i centri cerebrali. Se non ci fosse che la semplice riflessione motrice dello stimolo sensibile, non ci sarebbe emozione, nè si potrebbe parlare di una modificazione fisiologica correlativa. Questa è sempre un eccesso della forza d'innervazione motrice, che si sprigiona dallo stimolo; è una diffusione di energia ai centri della vita organica. La vita emotiva sta tra l'azione riflessa semplice, (fisiologica), e l'azione volontaria abituale; la prima è anteriore all'emozione, la seconda appare quando l'onda di diffusione non ha più luogo, cioè si ha quando lo stato emotivo non esiste più.

§ IV. È a questa onda di diffusione che sono dovute anche le manifestazioni esterne, le *espressioni* delle emozioni. Fino a Giovanni Müller non si credeva di poter formulare una teoria scientifica di queste; e i tentativi di Lavater, di Carlo Bell, e di Duchenne, fondandosi sull'ammissione di un rapporto specifico tra l'emozione e la sua espressione, ammettevano che questa esistesse a titolo di segno e di rivelazione dell'emozione. Spetta alla psico-fisiologia evolutiva il merito di aver posto le fondamenta di una teoria scientifica di siffatte espressioni, e principalmente allo Spencer e al Darwin. Esse sono oramai così fisse e determinate, che l'inferenza dall'espressione all'emozione ha preso la forma abbreviata della percezione. Ma questa connessione è primitiva, come sostenevano le antiche teorie, ovvero è una formazione, un prodotto di cause, delle quali si può rintracciare l'azione ? Il principio fondamentale delle nuove teorie è contrapposto preciso delle antiche, ed è questo; che nessuna espressione è una *funzione specifica* dei muscoli del viso e delle membra, una funzione *ad hoc*, ma è un movimento associato con l'emozione, e diventato in virtù dell'associazione segno di essa.

Questo principio generale negativo trova la sua verificazione, e prende forma positiva in parecchi altri principii, meno generali, che dànno ragione della quantità e della qualità dell'espressione. Il principio quantitativo si fonda sul fatto, che l'intensità dell'emozione corrisponde all'intensità della forza nervosa che si sprigiona dai centri, e che questa segue, nell'espandersi, le vie della minore resistenza. Essa si formula così: « L'in-

tensità dell'espressione è in ragione diretta della quantità della forza nervosa correlativa, e inversa della resistenza dei muscoli e degli arti mossi, come pure del dominio della volontà sulle manifestazioni delle emozioni ». Spencer cita, in prova della legge, la coda dei cani, dei gatti e degli uccelli, le orecchie dei cavalli, la cresta dei pappagalli, il viso e le dita dell'uomo, come gli organi che sono messi in azione dai più piccoli stimoli emotivi. Anche le modificazioni della circolazione, specialmente capillare, si potrebbero riportare a questa causa, come quella che è applicabile in molti casi, nei quali una spiegazione teleologica e qualitativa dei fatti d'espressione non è possibile. E questa stessa legge, pel suo carattere puramente quantitativo, è adatta a spiegare il fatto, che le emozioni, nella loro intensità massima, tendono a confondere le loro espressioni.

Dal punto di vista qualitativo, due principii generali sono stati formulati per spiegare le espressioni delle emozioni. Il primo, dovuto principalmente allo Spencer ed al Darwin, dice, « che molti movimenti espressivi possono essere considerati come movimenti utili quando all'emozione segue l'azione, o come ripetizioni attenuate di movimenti che furono utili per l'azione in altri tempi e in altre condizioni. Ovvero come ripetizioni attenuate di movimenti, che in diverse condizioni erano effetti fisiologici utili, o finalmente come effetti fisiologici presentemente utili ».

Si spiegano con la prima ipotesi molte delle espressioni della collera e della paura. P. es. l'aggrottare le sopracciglia, lo sguardo fisso, la dilatazione della pupilla sono atti utili per la pronta e precisa visione del nemico nel momento dell'assalto; e similmente l'irrigidimento dei muscoli, lo stringere i pugni. Il digrignare dei denti sarebbe un residuo ereditario degli atti ed atteggiamenti della lotta nel periodo ferino della specie umana, quando l'uso dei denti era in essa comune. Analogamente l'innalzarsi delle sopracciglia nell'attenzione esterna facilita l'apertura degli occhi, e quindi la visione; e l'apertura della bocca nella meraviglia aiuta l'atto dell'ascoltare intensamente, e quella sospensione del respiro che deve precedere lo sforzo muscolare. Tutto il quadro espressivo della paura è una riproduzione iniziale dell'atteggiamento della concentrazione della persona per dare il minor bersaglio all'assalto, e della fuga. Il serrare la bocca nell'espressione della risoluzione è un vestigio dello stesso atto nel momento di compiere uno sforzo; perchè esso è utile per trattenere l'aria nei polmoni, in modo da irrigidire il petto, e offrire così un impianto solido alla contrazione dei muscoli toracici ed addominali.

Alla seconda ipotesi sono riportati molti fenomeni di espressione, come il rossore del viso nella collera e nella vergogna, il pianto e il riso, la contrazione dei muscoli che attorniano l'occhio nel pianto, o anche

solo nell'espressione della tristezza, l'ansare affannoso nell'angoscia e nell'ira. Tutti questi fenomeni sono effetti fisiologici o attualmente utili nella relativa emozione, o utili in una forma più intensa di essa. Il rossore e il pianto sarebbero fenomeni compensativi dell'accresciuta pressione sanguigna nel cervello, e invece le aspirazioni intermittenti del riso sarebbero compensatrici della pressione diminuita. Le contrazioni dei muscoli che circondano l'occhio nel pianto servirebbero a proteggerlo, mediante la compressione, dall'ingorgo sanguigno; e l'ansare affannoso nell'angoscia e nell'ira sarebbero residui o reminiscenze organiche dei turbamenti della respirazione negli sforzi della lotta e della fuga.

Il secondo principio generale dell'espressione, sul quale ha insistito specialmente Wundt, è quello che è dovuto all'associazione delle sensazioni analoghe, e che si potrebbe chiamare con precisione, della *sinonimia mimica*. Il principio importa propriamente questo; che certe espressioni di sentimenti di natura sensitiva si adattano per estensione ai sentimenti di natura ideale analoghi. Si produce così quella che è stata detta sinonimia mimica, e che ha una precisa analogia con la sinonimia verbale, per la quale le parole esprimenti certe qualità sensibili, specialmente del gusto, sono adoperate ad esprimere delle qualità diverse, sensibili o ideali. Non appena si riceve qualche impressione, che ha una certa affinità col senso di dolce, di amaro, di acre, si fanno quegli stessi movimenti, specialmente delle labbra che sarebbero determinati dal sapore corrispondente. Tutte le espressioni del disgusto morale sono analoghe a quelle del disgusto fisico, e viceversa quelle della soddisfazione morale e del desiderio si traducono in una inspirazione succhiante, in un movimento assaggiatore delle labbra (bacio). I movimenti di denegazione e di affermazione sono atti residuali, vestigii, degli atti di ricusare e di ricercare il cibo. Se l'uomo perplesso si gratta la testa, tossisce leggermente e si stropiccia gli occhi, egli è che un leggiero malessere di origine fisica, e un leggiero imbarazzo di origine psichica hanno una analogia fondamentale, che si traduce nella somiglianza dell'espressione. L'espressione del disdegno e del disgusto morale, specialmente nella donna, è di origine olfattiva: il volgere gli occhi da un altra parte è espressione del disdegno morale, come della denegazione, e vale quasi non voler guardare qualche cosa che spiaccia alla vista.

I tre principii esposti sono i più generali: ma è dubbio se con essi si riesca a spiegare tutti i fenomeni dell'espressione. Bisogna guardarsi dallo sforzare con riduzioni più ingegnose che vere la portata dei due principii qualitativi e teleologici. Tali sono p. es. quello dello Spencer, che spiega il respirar forte per le narici nella collera come un ricordo del modo come respirava l'uomo selvaggio allorchè, combattendo coi denti,

afferrava con essi la preda; e quella del Mantegazza, che spiega il tremito nella paura come un mezzo per riscaldare il sangue. Molti fenomeni d'espressione, e specialmente quelli che sono effetto di modificazioni organiche viscerali, muscolari, vascolari, dalle quali si riverberano all'esterno, sono fenomeni schiettamente patologici o idiopatici dello stimolo. Il cardiopalma, il sudor freddo, il tremore nello spavento, l'itterizia nella rabbia, sono tra i primi: invece lo sbadiglio nell'aspettativa pare si possa riportare ai secondi. Talune espressioni come quella del riso, hanno esercitato l'acume dei psicofisiologi, che non sono riusciti a nessuna conclusione certa. Così l' Hecker invoca, a proposito del riso, tanto il principio della compensazione fisiologica, quanto quello della sinonimia mimica tra il solletico e il comico.

L'espressione vocale dei sentimenti è il tema di uno dei più bei *Saggi* dello Spencer. Le qualità vocali espressive delle emozioni si possono ridurre, secondo questo scrittore, a cinque; forza (éclat), timbro, altezza, intervalli nelle altezze, rapidità delle variazioni. Tutte queste qualità vocali sarebbero effetti della prima legge, l'intensità delle emozioni, e ne sarebbero divenute segno per associazione. Il canto e la musica sono espressione del sentimento, appunto perchè differiscono dal parlare ordinario per le cinque qualità sopra indicate. Il canto è nato dalla recitazione, e la musica dal canto. La prima forma musicale è il recitativo che è prima narrativo e poi drammatico. In questa seconda forma prelude all'*aria*, alla melodia, e questa precede l'armonia, che è la forma di espressione vocale più potente, perchè fonde, accumula, e quindi intensifica l'espressione. Ora tutto ciò può essere vero, ma l' interpretazione puramente quantitativa dell'espressione vocale resta troppo di qua dal segno. La musica è non solo la traduzione dell'intensità, ma anche del ritmo e della *qualità psichica* del sentimento, ed è da queste ragioni, e non dall'intensità, che desume la sua potenza espressiva.

E non solo si è fatta falsa strada nell'interpretazione di speciali fenomeni di espressione, ma si sono anche escogitate leggi o principii generali, senza valido fondamento. Così il Darwin, che non considera quasi l'importante principio della sinonimia mimica, escogita un principio che ne è il contrapposto, (non la negazione), e che egli intitola dell'*antitesi*. Secondo questo principio, se un certo stimolo ha provocato un certo gruppo di movimenti, uno stimolo sentito come come contrario ecciterà esattamente i movimenti opposti, se anche questi ultimi non hanno nè utilità, nè significato di sorta. Così Darwin interpretra l'espressione del sentimento d'impotenza (spalle cadenti, braccia pendenti, gli occhi e le mani aperte), con simboli antitetici delle corrispondenti manifestazioni della collera. Similmente le espressioni di affetto nel gatto sarebbero,

col sollevarsi e con l'ingrandirsi flessuoso del corpo, con lo sfregamento morbido contro la persona amata, col rumore speciale (ron-ron), le opposte dell'atteggiamento dell'odio, e del raccoglimento e della immobilità che precede l'assalto. Ma di questo principio si può dubitare se sia davvero causale, cioè se il sentimento dell'antitesi sia esso solo produttivo dell'espressione. Pare invece, che anche quelle espressioni, che il Darwin considera come secondarie e derivate dall'antitesi, siano primitive, e che si possa considerare indifferentemente come primitiva qualunque delle espressioni opposte. Ma questo equivale alla reiezione del principio. Anche il principio dell'*innervazione antagonista*, col quale si è voluto spiegare il tremito, il rossore, il pallore, è più un'espressione generale del fatto che una causa.

CAPO II.

RELATIVITÀ DEI SENTIMENTI.

§ I. Da quanto si è discorso nel capitolo precedente risulta che non è possibile dare una deduzione causale della qualità del sentimento da un altro fatto di coscienza o da un fenomeno organico, perchè esso è un elemento primitivo e qualitativamente irriducibile del riflesso psichico. La qualità del sentimento è un'apprensione immediata e non analizzabile della coscienza, e però la sua definizione non può essere se non quella che ne abbiamo data quando trattammo del sentimento sensitivo. Ma l'analisi, che non può risolvere la qualità psichica fondamentale (piacere o dolore) in altre qualità relativamente elementari, può chiarire la natura del sentimento, sia esaminandolo in sè stesso, sia in rapporto alle altre attività psichiche, e può cercarne la classificazione.

In se stesso considerato, il sentimento sottostà alla legge di relazione, che è una legge generale delle attività psichiche. Abbiamo visto, che ogni percezione è accompagnata dall'avvertimento di una differenza, similmente nel definire il sentimento abbiamo visto che esso è « l'avvertimento del valore di un mutamento dello stato dell'organismo o della coscienza in rapporto al soggetto, nelle forme antitetiche del piacere

e del dolore ». Inoltre come il colore è qualche cosa di per sè, sebbene sia apprezzato per le sue gradazioni, così il sentimento trova nel tono abituale, che ciascuno ne ha, la misura delle variazioni con le quali se ne allontana nel senso positivo e nel negativo.

La *legge della relazione* si verifica nel sentimento anche all'estremo opposto, perchè come le menome differenze, così anche le massime si avvertono per effetto di un contrasto proporzionale. La funzione del contrasto è anzi maggiore nel sentimento di quello che sia nelle rappresentazioni, e, se spesso non ce ne accorgiamo, egli è che il sentimento culminante fa dimenticare quello in rapporto al quale si è più vivamente affermato. È più facile passare da un sentimento ad un sentimento opposto, che da uno stato d'indifferenza ad uno stato di eccitazione. Il sentimento è pieno di antitesi, dalla fondamentale, piacere-dolore, alle altre, amore-odio, speranza-timore, onore-disprezzo. La sentenza, che gli estremi si toccano, non è mai così vera come pel sentimento. Spesso il sentimento morale si accenna nel contrasto, e la via della virtù più sublime è aperta dal delitto, (es. il padre Cristoforo e l' Innominato del Manzoni). Ed è comune il pensiero espresso nei versi del Poeta « nessun maggior dolore, Che ricordarsi del tempo felice Nella miseria ».

Siccome l'energia del sistema nervoso è limitata, così essa ha bisogno nel sentimento, più che nelle altre attività psichiche, o di riposo, o di cangiamento qualitativo, perchè ne rappresenta uno spendio maggiore. Perciò accade che il dolore fisico è intermittente, anche se la causa è continua; e che anche i piaceri e i dolori spirituali hanno alternative di eccitazione e di quiete. Ognuno può verificare il carattere ritmico delle manifestazioni delle emozioni nella danza, nella musica, nella poesia; il ritmo è un contrasto quantitativo, e il sentimento è una funzione evidentemente ritmica. Un'altra prova ci è data dal fatto che sono più veementi quei sentimenti

di piacere e di dolore, che sono connessi con le funzioni organiche intermittenti. Difatti i sentimenti della vita nutritiva e riproduttiva son più veementi di quelli connessi con le funzioni continue della circolazione e respirazione.

Si sa che i sentimenti seguono con un certo ritardo le rappresentazioni eccitatrici. Ciò è naturale, perchè le differenze degli stati presentativi sono prodotti da cause oggettive; invece il sentimento, essendo soggettivo, essendo uno stato che affetta tutta la sensibilità, procede, nelle sue variazioni, più lento. La maraviglia, la sorpresa è in molte genesi di sentimenti consapevoli il primo momento, ed è un momento comune alla genesi di sentimenti anche opposti. Non è quindi senza verisimiglianza il pensiero espresso da Cartesio e da Melebranche, che la sorpresa sia il momento iniziale di tutti i sentimenti, cioè un vivo sentimento di differenza. Un'altra verificazione della legge di differenza nel sentimento si ha nell'azione che spiega su di esso l'abitudine. Questa ne deprime la vivacità e la freschezza, perchè diminuisce il sentimento della novità della causa. Ma bisogna distinguere. L'abitudine diminuisce la vivacità del sentimento attuale, non la sua potenzialità. Rispetto a questo l'abitudine esercita, anche sul sentimento, la sua azione rinforzatrice e perfezionatrice. Ne abbiamo la prova in quei sentimenti che si generano in noi in rapporto alle persone. La lunga consuetudine con queste non li indebolisce punto, anzi li accresce; come prova il fatto, che, se qualche cosa accade che li metta alla prova, irrompono con la maggior vivacità. L'amor materno non è mai tanto intenso come quando la madre è presso al letto del figlio infermo o in pericolo; e il rimpianto di persona perduta rivela talora un'intensità di sentimento non sospettato da quello stesso che lo prova. È sempre in giuoco l'azione della legge di differenza, in questo come nel caso che la reiterazione dell'udizione di una bella musica, della veduta di un bel paesaggio, della percezione in generale di un'opera d'arte, produce un sentimento

d'intensità crescente in correlazione della crescente differenziazione e complicazione degli stati rappresentativi corrispondenti. Qualunque sia il giudizio che si porta sulla teoria del *punto neutro* del sentimento, è chiaro però che tutta la gradazione tra gli estremi opposti, piacere e dolore, procede per differenze continue.

La tesi pessimistica, che il dolore soltanto è positivo, e che il piacere non è altra cosa che la cessazione del dolore, nella verità limitata che le compete, è un'altra prova della legge di relazione o di differenza. Anche gli *affetti* e le *passioni*, che sono modi del sentimento, che più in là esamineremo, sono stati antitetici. L'affetto, ha detto Kant, è come un torrente che rompe le dighe, la passione è come un fiume che s'inalvea sempre più profondamente; il primo è un'eccitazione transitoria, la seconda è come una mania che si sistematizza. Tutti i sentimenti ideali sono antitetici. I morali oscillano tra l'egoismo e l'altruismo, i religiosi tra il timore e l'abbandono confidente, gli estetici tra il sublime e il comico, tra il grazioso e il drammatico, e gl'intellettuali tra il dubbio e la certezza.

Tutta dunque, dall'imo al sommo, la vita del sentimento è relativa; ed è questa sua natura essenziale quella che si ripercote nell'alternativa perenne, che la vita umana ci rappresenta tra il dolore e il piacere. Il concetto comune, che una per fetta felicità è impossibile, è l'espressione popolare della natura alterna del sentimento:

medio de fonte leporum
Surgit amari aliquid, quod in ipsis floribus angat.

E quando, come spesso accade, ci sforziamo d'imaginare uno stato di perfetta tranquillità e felicità, nel quale ogni chiaroscuro sia eliminato, in realtà non ci riusciamo; esso non ha per noi un contenuto positivo chiaro e determinato. Il mito della Nemesi vendicatrice della estrema felicità o infelicità umana

è la rappresentazione imaginativa della relatività del sentimento.

§ II. Da questo carattere del sentimento, come dalla sua posizione media tra la funzione rappresentativa e la volitiva, deriva il fatto che esso è tra le funzioni psichiche quella che più esercita e subisce azioni e reazioni in rapporto alle altre. Senza ripetere quanto abbiamo detto a proposito dei sentimenti sensitivi, notiamo in primo luogo l'influenza innegabile che esercita su di esso lo stato dell'organismo e la cinestèsi che lo rappresenta nella coscienza. La salute e la malattia, le condizioni meteorologiche, il giorno e la notte, le stagioni, la nutrizione, fin la postura del corpo spiegano questa influenza. La salute favorisce l'eccitazione dei sentimenti piacevoli, mitiga i contrarii; e la malattia opera in senso opposto. Le diverse malattie agiscono differentemente, i malati di fegato sono irritabili, i tisici sono melanconici; le affezioni catarrali e gastriche e le infreddature dispongono all'apatia, e fanno anche che le eccitazioni piacevoli non riescano a vincere la noia. In talune malattie, specialmente in sul principio, si verifica il fatto di un'anormale eccitabilità ed instabilità del sentimento.

Lo stato della nutrizione opera efficacemente sul sentimento, come questo riopera su quello. L'inanizione e la sazietà hanno ambedue effetti deprimenti. Herder ci fa sentire vivamente la monotonia della vita del sentimento nei popoli che lottano per l'esistenza; e noi stessi possiamo constatarlo in quelle classi sociali, che le condizioni economiche addicono ad un lavoro rude e continuo. Nei popoli voraci, come i Boschimani, e in quelli che, venuti in contatto esteriore con la civiltà, ne hanno preso i vizii, e segnatamente quello della crapula, ogni finezza del sentimento è spenta. *Ventre sazio*, ha detto Shakspeare, *spirito in fallimento*. Invece l'alimentazione sana e normale fa scorrere più intenso il fiotto del sentimento. Kant, il severo moralista, era amico dei piaceri della

tavola, e spesso *il dolce umor che dalla vite cola* ha dissipato cure e rancori, rinsaldato amicizie. L'influenza dello stato dell'atmosfera sul sentimento è evidente. Il cielo puro e sereno ne dissipa le nebbie; invece, umido e piovoso, le accresce. Delle stagioni, la primavera inclina alla speranza e all'amore, mentre l'inverno ci dà nello spettacolo della natura morta, come un sentimento di rimpianto. Il mattino è gaio, la sera è malinconica. Fin la postura del corpo ci dispone diversamente a sentire; abbiamo pensieri e tendenze diverse, se giacciamo, da quelli che se stiamo in piedi. Una positura sforzata e rannicchiata ha effetto deprimente, e proviamo un sentimento di sollievo e di liberazione se ci mettiamo a nostro agio. Il riposo del corpo seda lo sdegno, e la mano che spiana le rughe della fronte calma anche il dispetto e la collera che le segnò.

Chi non sa che le diverse età della vita ci dispongono diversamente rispetto al sentimento? L'ingenuità del fanciullo determina una qualità ed un ritmo dei sentimenti che diventano caratteristici della sua età, la curiosità, la confidenza, il giuoco ecc. Similmente la tendenza ideale e fantastica, e l'instabilità psichica del giovane determinano un'emotività specifica, che Orazio riassunse nel noto verso: « sublimis cupidusque, et amata relinquere pernix »; e questa si distingue da quella, assai più uniforme e stabile, dell'età matura. Il vecchio è apatico rispetto al presente, e vive più volentieri nel passato. Si è pensato che una tendenza a profondarsi nel futuro si manifesti nelle vite vicine a spegnersi. Perciò i poeti hanno attribuito ai vecchi lo spirito profetico; Sofocle a Tiresia, Shakspeare al vecchio Grant, Schiller ad Attinghausen.

Le differenze di sesso infiuiscono considerevolmente sul sentimento. Pare, non ostante le contraddizioni di qualche psicofisiologo contemporaneo, che sia vera la vecchia credenza che la donna abbia una certa prevalenza di sensibilità

sull'uomo. Certo però in essa il sentimento vince sulla volontà e sull'intelligenza, ed ha maggiore instabilità e maggiore delicatezza che non abbia nell'uomo. Le condizioni speciali organiche, e la sua destinazione fisiologica la rendono più adatta a sentire la simpatia sotto tutte le forme, e poco meno che disadatta alle emozioni contrarie. Più concreta e più plastica nella sua attività rappresentativa, è meno dell'uomo capace di provare quei sentimenti che più si fondano sopra astrazioni e generalizzazioni. Da ciò il suo sentimento antigiuridico, e il suo attaccamento più alle persone che alle idee. Inoltre in essa è maggiore la prevalenza delle emozioni non chiaramente motivate, dovute cioè alle masse di rappresentazioni subcoscienti e al loro ritmo, e alla maggiore prevalenza delle sensazioni organiche. E sebbene non si possa negare che la veemenza dei sentimenti sia maggiore nell'uomo, pure è un fatto che essi logorano la donna assai più.

Influiscono considerevolmente sulla vita del sentimento i temperamenti. Il sanguigno e il melanconico si distinguono nettamente pel *tono* del sentimento; nel primo predomina la serenità, nel secondo il turbamento. Invece il collerico e il flemmatico diversificano piuttosto per l'ampiezza e per l'altezza della loro vita affettiva; giacchè il primo è, in grado assai maggiore e in più larga misura, eccitablle, che non sia il secondo.

Più importanti di tutte le azioni e reazioni fin qui enumerate sono quelle che hanno luogo tra il sentimento e gli *stati presentativi*, in tutti i loro gradi, dalla sensazione al pensiero. Si è già trattato di quelle che accadono tra le sensazioni e i sentimenti sensitivi. Ma le sensazioni operano anche sui sentimenti di ordine superiore. Un raggio di sole tra le nubi, l'aspetto dei campi in fiore, il canto dell'usignuolo, la mite aura primaverile hanno un'azione rasserenatrice e purificatrice sulla vita del sentimento. Questa azione dipende in gran parte dall'associazione. La sensazione del verde ci richiama

per associazione lo spettacolo delle valli e dei prati in primavera; il suono della campana e dell'organo l'idea dei cantici religiosi e della preghiera. Accade come un trasporto del sentimento dalla rappresentazione alla sensazione. Lo squillo della tromba ci dà l'emozione della battaglia, il suono del corno quella del tumulto della caccia, come i suoni lenti o gravi della marcia funebre quella che s'accompagna al pensiero della morte. Il nero è il colore del dolore, e nella porpora s'ammanta la potenza e lo splendore della corona. Viceversa il sentimento, se straordinariamente eccitato, può produrre delle sensazioni esterne, sebbene manchino di oggetti. P. es. il rimorso è capace di produrre delle allucinazioni, come l'ombra di Banco e il pugnale di lady Macbeth.

Il rapporto tra il sentimento e le appetizioni, (tendenze), è un corollario di quello che esiste tra i due momenti corrispondenti nel riflesso psichico primitivo. Ogni appetizione positiva è preceduta dal sentimento del bisogno; e per contrario nelle appetizioni negative (repulsioni) è il sentimento della pressione o perturbazione quello che genera l'esigenza di rimuoverne la causa. Però è anche vero che i sentimenti possono rigermogliare dalle appetizioni. Così la soddisfazione genera piacere, e l'insoddisfazione genera dolore. E insieme il rapporto tra l'appetizione e il sentimento può essere cangiato dall'influenza della ragione, dalle convinzioni morali, ecc. È importante notare, che il sentimento disciplinato ed educato è per l'uomo quello che è l'istinto per l'animale, appunto per la sua influenza determinante sulla tendenza, sul desiderio e da ultimo sulla volontà. Esso può valere insomma come una riflessione implicita, inconsapevole. Mentre l'intelletto analizza, paragona, discute a parte a parte, e la ragione riporta il caso alla massima, il sentimento avverte come termometro delicatissimo l'impressione totale, ed apprende la situazione come in blocco. La qual cosa è sommamente utile quando non c'è tempo a riflettere, e stabilisce una certa superiorità

della donna sull'uomo in tutti i casi nei quali vale il sentimento più delicato e più penetrativo di quella. Questa guida emotiva diciamo *tatto*, e il *demone* di taluni grandi uomini non è in fondo che questo.

Segnaliamo di passaggio l'azione purificatrice dei sentimenti di ordine superiore sulle appetizioni sensitive. È questo uno dei caratteri distintivi dell'uomo dall'animale, e dell'uomo educato e colto dal rozzo ed incolto; un uomo di sentimento elevato non è mai un' anima volgare. Ma il più importante ricambio di azioni è quello che intercede tra l'attività rappresentativa e il sentimento. Essa è la più generale, perchè, ad eccezione del sentimento sensitivo, tutta la vita del sentimento dipende da quella dell'attività rappresentativa. Nel dominio di questa la qualità, il ritmo, la forza delle rappresentazioni regolano quelli dei sentimenti ai quali dànno nome. L'associazione psicologica domina l'azione reciproca dei sentimenti e delle rappresentazioni. Un ricordo, un pegno d'amore, un ritmo musicale mosso e profondamente accentuato hanno azione vivace sul sentimento. Anche più considerevole è l'azione della fantasia, la quale non riproduce soltanto, ma modifica, combina, trasforma il corso delle rappresentazioni. Una voce nel deserto rievoca l'idea, e il sentimento connesso, dell'onnipotente, dell' eterno; il suono delle campane e il canto corale della risurrezione fanno cadere dalla mano di Faust la fiala avvelenata. Nell'azione tra l'attività rappresentativa e il sentimento hanno massima importanza la qualità delle masse rappresentative appercipienti, come pure la direzione e il ritmo delle rappresentazioni. Il guerriero ha rimpetto alla guerra imminente un sentimento ben diverso da quello del povero agricoltore o del sacerdote. A sua volta il sentimento eccita il movimento delle rappresentazioni o lo deprime.

L'azione reciproca del sentimento e dell'attività rappresentativa si può seguire dall'imo al sommo della scala intellettiva.

Nella sfera dell'inconscio ereditario, le emozioni vivacissime, massimamente intense, che funzionano da stimolo delle azioni istintive, sono dovute, se la teoria della *lapsed intelligence* è vera, all'azione subcosciente delle rappresentazioni registrate organicamente, le quali generano mediante esse le appetizioni istintive, e le rappresentazioni indirizzate a soddisfarle. Certi sentimenti che si producono fin dal principio della vita nel bambino, prima che abbiano potuto avere un qualche fondamento nell'esperienza sua personale, hanno ragione da esperienze proprie della specie, e sono rieccitati dal riprodursi dello stimolo per via di un meccanismo subcosciente, di cui non sarebbe possibile altrimenti di rendersi conto. Tale è il caso p. es. del sentimento di paura dal quale sono presi i bambini nell'oscurità. Sono invece dovute all'azione del meccanismo subcosciente proprio dell'individuo, le modalita del sentimento derivanti dal temperamento e dal carattere, dall'età, dal sesso, dallo stato della cinestesi. E viceversa questi sentimenti diventano determinanti delle associazioni rappresentative, e della direzione delle serie. Molte volte i sogni non hanno altra causa che lo stato del sentimento.

L'azione del meccanismo subcosciente si manifesta anche col trasferimento del tono emotivo da una ad un'altra rappresentazione. Il trasferimento può accadere tanto secondo la legge di *contiguità* quanto secondo quella di *somiglianza*. Il trasferimento dell'amore dalla persona amata agli oggetti d'uso, ai luoghi, come le analoghe manifestazioni dell'odio, hanno causa dall'associazione per contiguità. Dipendono invece dalla somiglianza l'amore della madre per un fanciullo che somigli al figliuolo perduto, e la compassione per l'altrui dolore, che è in ragione della vivezza dell'imagine dello stesso dolore in noi. L'estensione della simpatia gradatamente ai congiunti, agli amici, ai concittadini, ai connazionali, e poi a quelli della stessa razza, e all'umanità, e poi alle specie animali superiori, finchè, rotto il vincolo della somiglianza, la simpatia non è più

possibile, è una prova evidente dell'azione dell'associazione di somiglianza sulle emozioni.

Tutti ammettiamo che le rappresentazioni consapevoli agiscono sul sentimento, e viceversa. Ci sono però dei casi, (che sembrano straordinarii), i quali provano che anche il sentimento può essere, da sè solo, causa di reviviscenze, e di associazioni di rappresentazioni. È la persistenza del dolore materno quella che rievoca per la madre l'imagine del figlio perduto per ogni più lontana e difforme percezione, e spesso per un nonnulla. Se due cose vedute hanno prodotto in noi emozioni analoghe, o anche solo molto intense, niente è più facile che esse si compongano nel sogno. Talvolta l'associazione delle rappresentazioni per opera del sentimento si fissa nel linguaggio. Adoperiamo difatti a significato morale molte qualificazioni proprie del senso del gusto, *dolce*, *amaro*, *piccante*; molte del senso tattile, *duro*, *tenero*, *aspro*, *penetrante*, *toccante*. Diciamo *voci chiare*, e *colori stridenti*, o anche *caldi* e *freddi*: e parecchi psicologi hanno spiegato con l'associazione mediata del sentimento i fenomeni dell' *udizione colorata*.

Restano due punti importanti; il rapporto col sentimento del pensiero propriamente detto, pensiero logico, e quello dei sentimenti tra loro.

È antica sentenza, che dove c'è molto sentimento c'è poco pensiero, e viceversa; ma essa ha una verità limitata. È vero che il pensiero connette le rappresentazioni secondo i loro rapporti oggettivi, e il sentimento no; è vero che l'attività del pensiero è poco favorevole al gioco del sentimento, e questo impedisce, se eccitato, il lavoro della riflessione. Nondimeno il pensiero profondo e il sentimento profondo non sono necessariamente antagonisti. Ci è antagonismo tra il pensiero e il sentimento allorchè il loro contenuto non è omogeneo; ma, se è omogeneo, il sentimento è impulso potente al pensiero, e questo, a misura che è più chiaro e significativo, riopera più efficacemente sul sentimento. Durante l'analisi del pensiero

che riflette ed indaga, il sentimento subisce un arresto; ma poi erompe più vivamente dal pensiero chiaro e determinato. Un'opera d'arte eccita nell'intelligente, che ne sente ad una ad una tutte le bellezze, un compiacimento incomparabilmente maggiore che nell'uomo volgare. Si sa che i piaceri intellettuali non possono essere goduti che da quelli che sono dediti alla ricerca; e la profondità del sentimento religioso,come del sentimento morale, dipende interamente dalla profondità del pensiero in quei due ordini della vita dello spirito. Alla loro volta i sentimenti rioperano sull'attività speculativa. Difatti i sentimenti sereni hanno una certa azione, che rinfresca e ringiovanisce, e accresce straordinariamente le forze del pensiero. Il loro ufficio rispetto a questo è come quello dell'olio nelle macchine, che fa andare speditamente il meccanismo eliminando l'attrito. Essi aiutano il pensiero anche indirettamente, eccitando la fantasia; la quale, come si sa, non è meno necessaria al pensatore di quello che sia all'artista. Il linguaggio comune distingue il sentimento superficiale dal profondo. Si dice che ha sentimento superficiale chi s'interessa solo alle cose che lo toccano da vicino, e che anche per questo non si eccita durevolmente. Per contrario in chi ha profondità di sentimento, questo investe durevolmente la vita psichica, e non cessa con l'istante che fugge, ma si estende al futuro e lo preoccupa. Ciò è causa bensì di grandi dolori, ma anche di godimenti ineffabili. L'eroe, il poeta hanno bisogno di sentimento profondo. Il primo ne trae la virtù del sacrifizio, e il secondo la considerazione seria della vita, e del destino umano, e la viva simpatia per essi. Senza sentimento profondo Sofocle non avrebbe scritto l'Edipo e l' Elettra, e Micca non si sarebbe immortalato per la patria. La profondità del sentimento ha perfino la potenza di cangiare la follia in umore, come si vede nei pazzi delle tragedie shakspeariane.

§ III. Quanto all'associazione dei sentimenti tra loro, è

notevole che Hume abbia chiaramente affermato, che essi si associano come le idee, e con le stesse leggi di contiguità, di somiglianza, di causalità. I sentimenti si eccitano mutuamente; così il dolore di un disegno fallito riproduce la collera, questa l'invidia, l'odio, e l'odio rigenera il dolore. Similmente la gioia può ciangiarsi in amore, in generosità, in orgoglio, in coraggio. Inoltre le associazioni elementari di sentimenti possono associarsi tra loro, e formare un'associazione complessa, la cui forza cresce con la somma dei sentimenti associati. Un uomo di cattivo umore è propenso a prendere tutto in cattiva parte. L'intensità del sentimento piacevole, che ci procura un bel paesaggio, risulta dall'addizione dei piaceri elementari che derivano dal canto degli uccelli, dal mormorio dei ruscelli, dal rumore delle cascate, dal profumo dei fiori, dalle linee sinuose dei poggi e delle acque correnti, dalla luce del mattino o della sera. Non per altro l'amore è uno dei sentimenti più potenti se non per la quantità dei sentimenti elementari che associa e fonde tra loro. Dunque ci è un'associazione normale dei sentimenti, come tra essi e le rappresentazioni. Hume credette, che, ciò posto, si potesse formare intorno all'associazione dei sentimenti una teoria così esatta, come quella della meccanica fisica e dell'ottica. Ma non badò, che, oltre a mancare la costanza dei fatti, e la possibilità dell'esatta verificazione, manca la condizione essenziale di ogni formula esatta della teoria, la possibilità della misura.

Siccome la memoria degli stati di coscienza in generale è in ragione inversa della loro relatività, cioè dell'oggettività del loro contenuto e delle relazioni e concessioni con altri stati di coscienza del pari oggettivi; così è evidente che la memoria delle emozioni è la minima rispetto agli altri stati di coscienza, comprese le sensazioni organiche indeterminate. Essa è condizionata in generale dalla memoria degli stati presentativi, coi quali quelle furono antecedentemente connesse. La memoria delle emozioni è una funzione della memoria

delle rappresentazioni; e, sebbene sia vero in generale, che le emozioni sono gli stati di coscienza meno rimemorabili, abbiamo facile la memoria di quelle emozioni per le quali è facile la memoria degli stati presentativi corrispondenti. Così è possibile conciliare la discrepanza delle opinioni di taluni psicologi, come lo Spencer e il Bain, dei quali il primo nega e il secondo afferma la facile memoria delle emozioni. Indiretta sempre, la memoria affettiva è piccola o grande come quella degli stati presentativi corrispondenti. Inoltre sulla memoria delle emozioni hanno efficacia le altre leggi della memoria delle rappresentazioni; che essa è in ragione diretta della intensità degli stati primitivi e della eccitabilità presente, e inversa della intensità degli stati attuali non omogenei; che è in ragione diretta della ripetizione. La memoria affettiva è tanto più facile e viva quanto maggiore fu l'intensità del sentimento primitivo, maggiore il numero delle volte che fu sentito, maggiore l'eccitabilità presente per esso, e minori gli ostacoli opposti dagli stati psichici attuali non omogenei.

Diversa dalla memoria dell'emozione è la sua riproduzione presente a causa della memoria dello stato presentativo corrispondente. Altro è ricordare lo sdegno provato per l'offesa patita, altro è provarlo di nuovo pel ricordo dell' offesa. Intanto il Ribot non ammette la prima memoria, ma soltanto la seconda. Dice quella *falsa* ed *astratta*, cioè composta di soli elementi teoretici (p. es. l'idea dello sdegno, non quel particolare sentimento da noi provato); la seconda invece, che consiste nel provar di nuovo lo stesso sentimento con maggiore o minore intensità, sarebbe la memoria vera e concreta. È evidente però che lo stato di nuova eccitazione non si può dire memoria, chi si sdegna di nuovo fa qualche cosa di diverso dal ricordare lo sdegno avuto; e chi ricorda di avere amato persona che più non ama, non rivive il perduto amore, pur rappresentandosi vivamente il sentimento provato nei

suoi caratteri individuali e concreti. La semplice memoria dell'emozione non si può dir falsa più di quello che si possa dir falsa la memoria del color rosso; e come questa non è ottenuta per astrazione, così non si può dire astratta la memoria dello sdegno o dell'amore. È vero che la memoria è in un certo senso la riproduzione iniziale dello stato di coscienza ricordato; ma ciò deve intendersi della semplice imagine psichica, e non deve indurci a negare la differenza tra lo stato psichico attuale e il ricordato, proprio quando occorre tenerla presente.

Ciò posto, è evidente che quel modo di reviviscenza dell'emozione, che è la sua riproduzione attuale per la memoria dello stato presentativo corrispondente, è altra cosa dalla semplice memoria, e che, nella seconda forma, la memoria può produrre emozioni più intense delle primitive. Ripensando ad un'ingiuria, si può provare un'ira maggiore di quella avuta allorchè fu subìta; e similmente il pensiero della madre morta c'intenerisce assai più che non facesse la sua presenza allorchè era viva. La memoria *ideale* delle emozioni è assai meno facile e precisa di quella degli stati rappresentativi; ma la reviviscenza *reale*, cioè la nuova produzione dell'emozione mediante la memoria, è facile e viva. Le cause principali della facile reviviscenza nella seconda forma sono il temperamento emotivo, e la viva imaginazione. Se manca quest'ultima, non ci è facile emotività, perchè occorre di potersi trasferire facilmente con l'imaginazione nelle condizioni rappresentative dell'emozione, e ricomporle e intensificarle con nuove associazioni. E poichè l'imaginazione è principalmente *visiva*, così quando con l'età, scema il potere della memoria visiva, della *visualizzazione*, anche la vita emotiva decade. Abbiamo già detto che l'abitudine ha un'efficacia deprimente sul sentimento, e in qual modo. L'abitudine associa la sua azione a quella negativa dello scadimento dell'imaginazione per abbassare nell'età matura il grado dell'emotività. Ed è bene che sia così, ed è un corollario della legge dell'adattamento. Perchè siccome l'e-

mozione è il mezzo dell'azione, quando le vie dell'azione sono rese facili e coerenti dall'abitudine, il riflesso emotivo si restringe gradatamente. L'azione emotiva è incomposta e non bene adattata; senza di essa l'adattamento non sarebbe possibile; ma, se essa persistesse, non sarebbe possibile l'adattamento perfetto. L'emozione è la forza naturale e primitiva dell'azione, ma perchè questa segua in maniera rigorosamente finale, occorre che questa forza sia disciplinata e infrenata.

L'*amnesia affettiva* ha forme varie, patologiche e normali. Alle prime appartengono tutte quelle forme singolari, descritte dagli alienisti, di perdita dei sentimenti morali, religiosi, di affezione alle persone o alle cose, ed anche di totale insensibilità emotiva. Ma al di qua dei casi di patologia, è importante notare, che l'amnesia affettiva ha molta influenza sulla condotta e sul carattere. La facile emotività e la memoria delle emozioni non vanno sempre congiunte. Tutti conosciamo degl'individui facili ad essere scossi profondamente dal dolore, dalla gioia, dall'amore, dallo sdegno, ma che dopo poco tempo non ne presentano più traccia. E poichè sono le emozioni che determinano le azioni, si vede facilmente quanto sia decisivo per la condotta e per l'educazione il fenomeno dell'amnesia delle emozioni. Il prodigo, che si è rovinato una volta, tornerà a rovinarsi se non conserva viva la memoria dei dolori patiti. L'ebbro e il ghiottone resteranno tali, se i sentimenti penosi dell'indomani della crapula si cancellano facilmente. Chi non sa i vani propositi dei giuocatori? Chi non sa che i fanciulli, nei quali non resta vivo il sentimento dei premii e delle pene, non sono educabili? Il difetto della simpatia, così dannoso dal punto di vista morale, è talvolta effetto della facile amnesia dei dolori sofferti.

CAPO III.

AFFETTI E PASSIONI.

§ I. Gli *affetti* e le *passioni* sono modi generali del sentimento, sue forme dinamiche subitanee o permanenti.

L'affetto si può considerare come una subitanea perturbazione dello stato di equilibrio, o di corso equilibrato del sentimento; un'accelerazione o una depressione, una variazione brusca, una sorpresa; un sentimento speciale che, irrompendo, si contrappone a tutti gli altri e pel momento li sopraffà. Causa dell'affetto è sempre una percezione o rappresentazione nuova, ovvero opposta qualitativamente a quelle che occupano la coscienza; esse per la loro novità o vivacità escludono momentaneamente tutte le altre dalla coscienza, allo stesso modo che una piccola massa può, con la velocità dell'urto, spostare una massa maggiore. Ma l'effetto essendo temporaneo, l'affetto ha un rapido periodo di irruzione, e di culminazione, ed uno più lento di caduta.

Questa natura istantanea e veemente dell'affetto si vede bene nelle dipinture che ne fanno i grandi poeti. La Divina Commedia ne presenta molti e mirabili esempii. Si veda nel Riccardo III di Shakspeare, (atto IV, scena V), lo scoppio pauroso dell'affetto materno della regina Elisabetta, allorchè è interrogata da Riccardo, (uccisore dei suoi figli), se avesse una figlia. La vedova di Odoardo IV esclama:

> ah! lascia ch'ella viva
> E ti giuro far guasti i suoi costumi,
> Sfiorar la sua beltà; vituperata
> Gridar me stessa ed infedele al letto
> D'Odoardo; gittar sopra di lei
> Manto d'infamia, purchè dessa scampi,
> Dal mortal ferro, giurerò che figlia
> D' Odoardo non è . . . .

Vedi anche nella tragedia *Giulietta e Romeo*, (atto III, scena V), lo scoppio d'ira del vecchio padre contro la figliuola, che non vuole sposare Paride. Gli affetti furono distinti da Kant in *stenici* ed *astenici*, secondo che eccitano o deprimono. Sono stenici la gioia, l'incanto, la collera; astenici la tristezza, la vergogna, il timore, il raccapriccio.

§ II. A differenza dell'affetto, la passione è una forma stabile del sentimento, è il sentimento alleato all'appetizione, e divenuto stimolo della sosddifazione di essa. Per la passione lo spirito perde la potenza di determinarsi secondo ragione; l'azione è sottratta alla riflessione, che non è abolita, ma ha perduto ogni forza direttrice. La passione è inoltre una formazione lenta, che riesce ad un interno dissidio del soggetto; perchè è come una nuova coscienza opposta alla normale, e che la sopraffà senza abolirla. La formazione è lenta, perchè deriva come da un nuovo adattamento; ed è diretta contro il carattere, che è il predominio della ragione e della volontà morale nell'azione. L'intensità della passione dipende dal numero delle eccitazioni sistemate in suo pro, e la durata sua dipende dalla coesione del sistema.

Una prova della verità che l'intensità della passione dipende dalla complessità è fornita dall'amore, che è delle più intense perchè è delle più complesse. Se ne esaminiamo gli elementi, vediamo che sulla base dell'appetizione fisica, sono accumulate l'eccitazione estetica della bellezza, la simpatia, l'ammirazione, d'ordinario per le qualità contrarie della persona amata. Perciò Orazio scrisse (I, 33):

> Sic visum Veneri, cui placet impares
> Formas atque animos sub iuga ahenea
> Saevo mittere cum ioco . . . .

Nell'amore corrisposto bisogna aggiungere l'eccitazione dell'amor proprio nel vedersi anteposto a tutti; dell'orgoglio derivante dalla rivelazione della propria potenza manifestata

nell'avere avvinto a sè completamente un'altra persona. Aggiungasi la soddisfazione del possesso di un'altra anima, di un'altra coscienza, tanto superiore a quella del possesso delle cose inanimate, e dello stesso affetto degli animali bruti. Inoltre nell'amore è implicito il piacere che deriva da una illimitata libertà d'azione. Rispetto a tutti gli altri la nostra condotta ha dei limiti; intorno ad ogni persona ci è come una barriera che non è lecito oltrepassare, una individualità che è per noi impenetrabile. Ma nell'amore ogni limite è rimosso, e ci è concesso quasi il libero uso dell'altrui individualità. E finalmente tutte queste emozioni sono raddoppiate dalla partecipazione della persona amata. Così sulla base istintiva dell'appetito sessuale si accumulano le emozioni della bellezza, della simpatia, dell'ammirazione, del contrasto, dell'amor proprio, dell'orgoglio, del possesso, della libertà, della corrispondenza.

La distinzione delle passioni dagli affetti fu fatta assai perspicuamente da Kant in un classico luogo della sua Antropologia (par. 72-73). « La passione, egli dice, è il predo-« minio stabile di un desiderio, l'affetto una passeggiera « perturbazione dello stato del sentimento; quella è dunque « un'abitudine, questo no. L'affetto non dà luogo alla ri-« flessione, è istantaneo; la passione sì, ma è sofistica e cresce « per gradi. L'affetto può essere morale, la passione, in quanto « rende schiavo il volere morale, è immorale, o conduce « all'immoralità. L'affetto non si traduce in volere, la passione « si; quello è un'allucinazione, questa è un'illusione; l'affetto è « cieco, la passione è sorda; quello non esce dai limiti del sen-« timento, questa confina con le psicopatie. Lo sfogo spegne « l'affetto, rinfocola la passione. E, sebbene sia vero che la « passione può essere generata dallo scoppio reiterato degli « affetti, è anche vero che le nature affettive e le passionali « sono opposte tra loro ».

Sono cause delle passioni o la speciale ed eccezionale sen-

sibilità dei diversi sistemi organici (l'ubbriachezza, la libidine, la ferocia); o l'età. Per esempio la gioventù ama i piaceri e l'amore, l'età adulta cerca gli onori e la potenza, la vecchiezza è avara e sospettosa. Altre cause sono psicologiche; una negativa è la fiacchezza del carattere morale; un'altra positiva, la potenza della fantasia, che ci rappresenta vivamente i piaceri, e acuisce i desiderii; e finalmente il contrasto alla soddisfazione dei bisogni, che li acuisce e li rende invincibili.

Nitimur in vetitum semper, cupimusque negata.

Anche la ragion contraria, cioè la soddisfazione frequente delle appetizioni, eccita le passioni, donde l'ammonimento contrario dello stesso Ovidio:

Principiis obsta, sero medicina paratur
Cum mala per longas invaluere moras.

Fenomeni notevoli presentano i diversi stadii delle passioni. Il periodo della formazione è un periodo di lotta aperta tra la passione e la coscienza, nel quale crescono progressivamente d'intensità il piacere della soddisfazione e il dolore del caso contrario. Ovvero la lotta può essere anche latente, per successi minimi e continui, finchè ad un tratto la coscienza sente la propria impotenza. Nel periodo di culminazione si accompagna alla passione il sentimento della liberazione della lotta durata; essa concentra tutto l'interesse della vita nel suo pagamento, e mira alla conservazione di se stessa. Perciò il superbo o non apprezza i meriti altrui, o maligna su di essi; e invece chi ama converte in pregi anche i difetti della persona amata, e viceversa l'odio fa apparire i pregi come difetti. In generale le passioni rinforzano le serie rappresentative dalle quali sono generate e sostenute, e tutte quelle che

le secondano. Nel periodo di dissoluzione, che è lento, si verificano i fenomeni contrarii degli altri due.

Quanto ai rapporti e all'azione reciproca delle passioni tra loro, si deve ammettere in generale la possibilità che più passioni coesistano nello stesso soggetto, se hanno fondamento in abitudini rappresentative, in circoli o sistemi di rappresentazioni diversi e distinti. Ma se questa separazione non c'è, ovvero l'intensità di una passione cresce senza proporzione con le altre, accadono complicazioni che possono produrre gli effetti più diversi, come l'eliminazione dell'una per l'altra, o la subordinazione, o la prevalenza alterna. Le passioni si aiutano, se omogenee; si rintuzzano, se contrarie. Non è esatto dire che si fondono, ma ben piuttosto che si associano. La genesi di una passione dall'altra è anche un fenomeno ovvio; così l'amore produce la gelosia, l'avarizia il giuoco, la sensualità conduce talvolta alla crudeltà. La passionalità indeterminata di talune nature non è favorevole al nascere delle passioni, come non è favorevole la troppa emotività. Sono proclivi alle passioni le persone d'indole raccolta e chiusa, in cui l'attività rappresentativa non è agile e varia, ma inclinata a raccogliersi in un giro determinato d'idee.

Difficile è la classificazione delle passioni, e sempre inesatta se è fatta per note estrinseche. La meno cattiva è quella che le distingue secondochè ringagliardiscono o deprimono il sentimento di sè. Nelle passioni oggettive l'anima cerca l'appagamento nell'oblio di sè in altro; nelle subbiettive lo cerca nel sentire più vivamente e quasi nel godere di sè stesso. Le prime sono le passioni dell'avere, le seconde quelle dell'essere. Il liberarsi da quelle appare come liberarsi dalla soggezione ad una potenza straniera; il liberarsi da queste come il liberarsi dal dominio di un io sovrapposto e tirannico. Però talune passioni fondono i due caratteri; e forse nessuna è un tipo spiccato dell'una o dell'altra classe, anche perchè l'avere e l'essere difficilmente si separano nel sentimento. Quando

gli oggetti esteriori sono tali, che il possederli accresce il sentimento di sè stessi, come è il caso della ricchezza e dell'amore, la divisione delle passioni secondo quel fondamento non è applicabile.

Giova osservare, conchiudendo, che, se anche le passioni rappresentano un'anormalità della vita morale, non sempre però sono dannose. Si sa che l'ambizione e l'amore hanno spinto spesso a magnanime imprese; ma più spesso esse sono cause delle maggiori miserie e dei maggiori delitti. Posta la loro natura psicologica, rappresentano una deviazione dalla retta funzione della volontà e dalla ragione; sono tiranne della prima, sofiste della seconda. A ragione Gian Paolo Richter disse: « Euclide inventò sette sofismi, ogni passione ne inventa sette volte sette ». E altrove: « Voler essere felici con le passioni è come volersi riscaldare con le lenti ustorie ».

CAPO IV.

CLASSIFICAZIONE DEI SENTIMENTI.

§ I. Chi sa la teoria della classificazione scientifica, e le difficoltà di farne delle buone, non si stupirà che la materia dei sentimenti si presenti ribelle all'ideale logico. Molte delle classificazioni proposte, fatte per caratteri accidentali o estrinseci, non giovano punto alla conoscenza scientifica. Le classificazioni dei sentimenti in tristi o giocondi, naturali o acquisiti, sensorii o ideali, derivanti dall'organismo o dal mondo esterno, contemplativi o interessati, presenti o rimemorativi, immediati retrospettivi e prospettivi (scuola scozzese), morali e moralmente indifferenti, sono *punti di vista* desunti da caratteri, che nulla hanno che vedere con la natura e con la genesi dei sentimenti.

Lo Spencer, nel suo *Saggio sulle emozioni e la volontà*, ha tracciata bene la via che deve tenere chi aspira a fare una clas-

sificazione scientifica, e segnatamente genetica dei sentimenti. Bisogna studiare, egli dice, le genesi nei sentimenti nella scala animale, nelle razze umane, nello sviluppo della vita individuale. Paragonando questi tre sviluppi tra loro, si può avere come la storia naturale della genesi dei sentimenti; le emozioni primitive saranno quelle che s'incontrano prime nei più bassi gradi e sviluppi dei tre ordini, e l'ordine della loro successione in essi sarà l'ordine della genesi. Per avere la classificazione genetica non resterà che trovare la causa; e poichè questa non può essere altro che l'attività rappresentativa e il suo sviluppo, la classificazione dei sentimenti sarà data dallo studio della loro produzione e del loro sviluppo in corrispondenza con lo sviluppo dell'attività rappresentativa.

Se non che, sebbene lo Spencer indichi esattamente il metodo, non pare che ne faccia buon uso. Difatti nella sua classificazione egli dimentica la storia naturale dei sentimenti, e non si occupa se non che della causa. Egli distingue i sentimenti, secondo la rappresentazioni, in quattro classi fisse. *Sentimenti presentativi*, cioè derivanti dalle sensazioni come tali, e senza rapporto ad un'esperienza qualunque. *Sentimenti presentativo-rappresentativi*, cioè sentimenti derivanti dalle sensazioni, più dal significato che esse hanno acquistato nell'esperienza dell'individuo e in quella della specie. *Sentimenti rappresentativi*, cioè quelli derivanti dalle rappresentazioni e dalle loro associazioni, senza rapporto ed elementi sensitivi. *Sentimenti doppiamente rappresentativi*, cioè derivanti da astrazioni rappresentative, da concetti; tali sono i sentimenti estetici, religiosi, morali, intellettuali.

Nella scuola herbartiana, (intellettualista), il Nahlowski ha data un'altra notevole classificazione tassonomica dei sentimenti in corrispondenza con l'attività rappresentativa. Egli li classifica secondo che quello che nelle rappresentazioni determina i sentimenti è la *qualità* o la *forma;* ovvero secondo il *tono* dei sentimenti. Sotto il primo rispetto i sentimenti sono *formali* e *qualitativi.* I formali si suddividono in *generali* o *elementari*, e in *particolari* o *complessi.* Sono sentimenti formali elementari, l'angustia e il sollievo, il conseguire e il fallire, il desiderare cercare trovare, la chiarezza e l'oscurità, l'armonia e il contrasto, l'energia e la fiacchezza. Sono sentimenti formali complessi l'aspettazione e la speranza, l'apprensione, la sorpresa, il dubbio, la noia, la ricreazione. I sentimenti qualita-

tivi si suddividono in sensibili o ideali secondo la qualità delle rappresentazioni eccitatrici.

Rispetto al *tono*, i sentimenti si distinguono in piacevoli, dolorosi e misti. Questi ultimi non sono sentimenti bipolari, cioè nel tempo stesso piacevoli e dolorosi; sono invece alternative ed anche contrasti del sentimento, che accadono però con tale rapidità, che il successivo prende l'apparenza del contemporaneo e del continuo. La causa del fatto sta nel corso rapido delle rappresentazioni, e nella volubilità della reviviscenza psichica, per cui accanto alla serie principale si svolgono delle serie accessorie e collaterali, rendendo possibili i più rapidi passaggi dall'una all'altra, e i più istantanei collegamenti delle due serie. Un esempio stupendo di sentimenti misti abbiamo nella *Dedica* del Faust, e nell'addio di Ettore e di Andromaca nel VI dell' Iliade. È un sentimento misto quello che proviamo nel vedere la caricatura ben riuscita, (e che non possiamo non ammirare), di persona cara e venerata. Il sentimento del fanciullo, che trema e gode dei racconti paurosi della bambinaia, è di questa specie; e similmente l'amore occulto e non confessato, che spera e teme.

Abbiamo riportato queste due classificazioni, perchè la prima determina esattamente, se non geneticamente, le classi dei sentimenti rappresentativi; e la seconda accenna a un punto importante dello studio dei sentimenti, cioè a quelli in cui il ritmo prevale sul contenuto rappresentativo. Non ci sono sentimenti puramente formali, perchè non ci è un ritmo senza un contenuto; ma evidentemente lo studio psicologico dell' *aspettazione* o della *noia* trova la sua materia principale nel dinamismo emotivo più che nel contenuto delle rappresentazioni che ne sono oggetto. Anche la teoria dei sentimenti misti è importante, ed è bene di avervi accennato in un compendio, nel quale non è possibile un'analisi partico lareggiata.

§ II. Volendo ora abbozzare, per quanto è possibile, una classificazione genetica dei sentimenti, la via da tenere è quella tracciata dallo Spencer, tener conto dello sviluppo della vita emotiva nella vita animale ed umana, riportare le emozioni alla loro causa presentativa. La genesi dei sentimenti sarebbe inesplicabile senza questa causa. È impossibile p. es. intendere come si passi dalla forma puramente bestiale dell'amore a quella che è cantata e narrata da Dante nella *Vita Nuova*, senza guardare allo sviluppo correlativo e determinante dell'intelligenza. La transizione dalla curiosità del

fanciullo e del selvaggio al sentimento della verità scientifica, dall'egoismo feroce dello stato di natura al perfetto altruismo della moralità nell'eroe e nel santo, non può avere altra causa intelligibile che il progresso intellettuale spontaneo, o prodotto dall'educazione e dalla cultura. Ed è sommamente istruttivo di trovare l'esplicito riconoscimento di questa dipendenza causale anche nei libri di coloro, che pretendono di combattere a fondo, e senza discuterne le necessarie limitazioni, quella che dicono la teoria intellettualista dei sentimenti. Perchè il fanciullo, che salta dalla gioia allorchè gli si dona un giocattolo, resta insensibile innanzi ad un'opera d'arte o alla bellezza di un paesaggio ? perchè il selvaggio non può ammirare il progresso e le conquiste della civiltà ? La risposta è una sola; perchè non le può intendere. L'eredità psicologica e l'influenza dell'ambiente, con le quali si è creduto poter dimostrare l'indipendenza del sentimento dalla rappresentazione, si riportano ad essa, perchè quella non è altra cosa che intelligenza meccanizzata, inconscio psicologico, e questa non è se non il complesso delle idee dominanti e delle modificazioni che esse subiscono per l'azione del mezzo.

Dunque il problema non facile della classificazione dei sentimenti non può essere risoluto, se non si tien conto insieme dello sviluppo biologico e dello sviluppo rappresentativo. Il criterio biologico tien conto dell'apparir successivo delle emozioni nella vita animale, in quella della specie umana, e dell'individuo umano, e ci permette di distinguere le emozioni fondamentali e primitive dalle derivate. Il secondo, riconoscendo la causa presentativa in tutti i gradi dello sviluppo dei sentimenti, è solo in grado di rendere intelligibile la loro genesi tanto più quanto più si procede verso i sentimenti superiori e ideali. Anhe perchè la nascita dei sentimenti derivati dai primitivi è mediata dall'attività rappresentativa, e ne dipende; e noi studieremo più innanzi il modo di questa derivazione.

Ciò premesso; non vi è dubbio che la prima classe dei sentimenti è quella che sta tra le sensazioni e le tendenze organiche, ed è connessa con l'esercizio e con l'uso dei sensi. Questi sentimenti sono primitivi e si svolgono parallelamente alle funzioni sensitive nella vita animale; e noi ne abbiamo già discorso in apposito capitolo.

La seconda classe comprende i sentimenti fondamentali della vita di relazione. Essi sono connessi con la necessità biologica della propria conservazione, ed hanno tre forme fondamentali. La prima si manifesta nella tendenza conservatrice sotto la forma difensiva, *la paura;* ed è veramente primitiva e generale, perchè risale alle più elementari manifestazioni della vita animale, ed è coestensiva con questa. La seconda si manifesta nella tendenza conservatrice sotto la forma offensiva, *la collera;* ed appare, secondo le osservazioni dei biologi, (Preyer, Darwin, Perez), qualche mese dopo la nascita. La terza è quella relativa alla solidarietà e comunità, e quindi all'accrescimento della vita, ed è la *simpatia*, che si manifesta prima nel cercare il contatto materno, e poi cresce con l'estensione della vita rappresentativa (1).

---

(1) La classificazione può procedere oltre; può distinguere la paura in *istintiva* e non motivata e in *rappresentativa* e motivata. Può distinguere la *paura servile* e la *superstiziosa*, l'*apprensione*, l'*ansietà*, il *sospetto*, il *pánico*, l'*imbarazzo*, il *misoneismo:* e distinguere l'*emozione del pericolo*, e quella della *rappresentazione estetica di fatti paurosi*. Può notare che la collera può essere quella dell'aggressione presente (*ira*, *sdegno*, *rabbia*) e dell'aggressione differita (*vendetta*, *rancore*, *odio*, *invidia*). Può distinguere, nella simpatia, la forma primitiva *imitativa*, quale si rivela negli animali specialmente gregarii, e nell'uomo, segnatamente nei fanciulli e nelle folle; e la *rappresentativa*. E in questa, può riconoscere le differenze della simpatia rispetto ai sentimenti sociali e antisociali, a quelli della collera e del dolore (compassione), rispetto ai piaceri e in generale ai sentimenti egoistici e ai partecipabili, la *pietà* e la *congratulazione*, ed esaminare i rapporti varii che il sentimento della simpatia ha con quelli che si riferiscono alla soggettività, all'io. E final-

La terza classe comprende le emozioni relative al soggetto, all'io, le quali sono strettamente correlative alle formazioni psichiche corrispondenti nelle loro forme inferiori e superiori. Nell'uomo le prime manifestazioni di questi sentimenti accadrebbero nel secondo anno di vita, che è l'anno più fecondo delle acquisizioni psichiche (compreso il linguaggio). Hanno due forme principali, di debolezza e d'impotenza, di forza e di esuberanza. Da queste derivano, con lo sviluppo della vita rappresentativa, le forme superiori dell'umiltà, della rassegnazione della micropsichia in generale, e dell'orgoglio, della vanità e dell'ambizione. Ma a principio le manifestazioni proprie sono la timidità da una parte, e dall'altra l'irrequietezza, il giuoco, la curiosità, il bisogno di creare imitando. La forma contemplativa dei sentimenti dell'io è la meraviglia.

La seconda e la terza classe formano insieme la categoria delle emozioni rappresentative propriamente dette, per distinguerle dalle sensitive e dalle sensitivo-rappresentative; e si distinguono, come abbiamo già visto, in *formali* e *qualitative*. La quarta classe è formata dai sentimenti che lo Spencer chiama doppiamente rappresentativi, cioè derivanti da astrazioni concettuali, e che comunemente si dicono *ideali*. Questa classe comprende i sentimenti morali, religiosi, estetici, intellettuali.

Tra il primo e l'ultimo gruppo, a traverso i gruppi intermedii, ci è un legame di continuità, che permette di riconoscere, a traverso i singoli gruppi, la persistenza dei sentimenti

---

mente può distinguere questi ultimi nelle due forme fondamentali generali dell'eccitazione, *orgoglio*, e della depressione, *micropsichia* (Demüth). Può riferire alla prima specie la *stima di sè*, la *soddisfazione di se stesso*, la *sufficienza*, l'*onore*, la *vanità*, la *gloria*, il *sentimento della potenza;* e viceversa alla seconda, l'*umiltà*, la *timidità*, la *modestia*, la *rassegnazione*, la *pazienza*, la *sfiducia in se stesso*, ed anche la *bassezza* e la *viltà*. Aggiungete le forme ptologiche di tutti questi sentimenti, ed avrete una miniera di analisi quasi inesauribile.

elementari anche nelle forme più ideali delle emozioni. La paura, la collera, la simpatia si ritrovano trasfigurate nei sentimenti morali e religiosi, insieme alle emozioni dell'io; e questi stessi sentimenti, e specialmente la simpatia, insieme ai sentimenti sensitivo-rappresentativi, di cui parlammo nella Psicologia della sensibilità, sono facilmente riconoscibili nei sentimenti estetici. Le emozioni intellettuali, nelle forme fondamentali del dubbio e della scoperta, richiamano, nella forma più ideale, i sentimenti dell'io.

Questa classificazione è genetica, non solo perchè segue lo sviluppo reale dei sentimenti nel tempo, ma perchè è presentata in relazione allo sviluppo dell'attività rappresentativa che è causale e denominativa delle emozioni. La sola ragione del tempo sarebbe empirica, e potrebbe non corrispondere alla causalità. P. es. le emozioni sessuali si manifestano relativamente tardi nella vita individuale, ma sono primitive, perchè comprese nel gruppo dei sentimenti sensitivi.

Una trattazione, anche compendiosa, ma completa dei sentimenti, dovrebbe, dopo lo studio dei sentimenti sensitivi, che noi abbiamo fatto brevemente, passare a quello dei sentimenti primitivi rappresentativi, la paura, la collera, la simpatia, i sentimenti della soggettività, sotto tutte le loro forme e modi. Questo studio è tanto più importante, perchè, come abbiamo detto, i sentimenti primitivi si ritrovano nei derivati, e ne sono come il sostrato naturale. Ma sarebbe analisi troppo minuta e troppo lunga per un libro elementare. Il quale deve anche rinunziare all'analisi dei sentimenti derivati di natura soltanto rappresentativa, perchè essi non sono se non estensioni e complicazioni dei sentimenti elementari in correlazione con l'estensione e complicazione dell'attività rappresentativa. L'amore di Desdemona e di Francesca, l'odio di Ugolino, l'ambizione di Napoleone, sono obbietto delle ricostruzioni del poeta e dello storico. Invece la Psicologia generale non può analizzare che gli schemi astratti delle emozioni complesse,

i quali si dilungano dalla realtà assai più che non facciano gli schemi corrispondenti delle emozioni elementari, le quali hanno più carattere specifico che individuale. La stessa ragione di non addentrarsi in analisi troppo minute, sconsiglia di trattare, specialmente in un libro elementare, dei sentimenti formali, che hanno anche essi forme elementari e derivate.

Basterà, rispetto a questi, accennare, che essi si possono distinguere in *attivi* e *contemplativi*, purchè con questa distinzione non s'intenda di indicare dei caratteri esclusivi, ma solo preponderanti. Tutti i sentimenti tendono all'azione, tale essendo la loro funzione biologica; ogni emozione è causa di una tendenza e quindi di un adattamento. Anhe i sentimenti formali hanno, nei gradi inferiori, carattere biologico, e vanno acquistando, nei gradi superiori, maggior valore spirituale, fino a metter capo nei sentimenti ideali. Alla classe dei sentimenti attivi si possono ascrivere; l'*angustia* e il *sollievo*, il *cercare conseguire fallire*, l'*aspettazione*, l'*appagamento*, la *delusione*, la *speranza* e l'*apprensione*. Alla classe dei sentimenti contemplativi si possono riferire; la *curiosità*, la *sorpresa*, l'*ammirazione*, il *dubbio*, la *noia*, la *ricreazione*, l'*armonia* e il *contrasto*, e il sentimento di *forza* e d'*impotenza* nella coscienza.

§ III. Ma se è bene rinunziare in un libro elementare alle analisi speciali, non potremo trascurare due cose essenziali, l'una per intendere la teoria generale dei sentimenti, l'altra per intendere le altre parti della Filosofia, di cui i sentimenti sono materia. La prima è lo studio del modo di formazione dei sentimenti derivati dai primitivi; la seconda quello dei sentimenti ideali (morali, religiosi, estetici, intellettuali), che è consigliato tanto dalle necessità del presente studio, quanto dai fini di cultura che lo studio della Psicologia deve soddisfare nella scuola.

L'importanza del primo studio era apparsa anche ai filosofi del secolo XVII. Cartesio e Spinoza distinguevano le emozion

in primitive e derivate, ma nel senso che le prime fossero le più generali, e le seconde quelle più particolari, riducibili alle prime con un procedimento di riduzione puramente logico. Per noi invece il problema è diverso, e propriamente questo: data un'emozione complessa, determinare non il suo genere o la sua specie, ma da quale emozione elementare derivi, e per qual processo. Secondo il Ribot, questi processi si possono ridurre a tre: processo di *evoluzione*, di *arresto di sviluppo*, di *composizione*. Beninteso però che non è esclusa, è anzi ammessa la cooperazione di questi modi di formazione.

L'evoluzione va, anche pei sentimenti, dal semplice al complesso; dall'omogeneo al differenziato, dall'imperfetto al perfetto. Le cause determinanti sono il crescere della vita rappresentativa, lo sviluppo intellettuale, l'azione della legge di analogia o di trasporto del sentimento da un gruppo all'altro di rappresentazioni analoghe. L'evoluzione può essere di due maniere, di forma omogenea ed eterogenea. Nella prima, l'emozione primitiva resta la stessa, ma cresce di complessità; così nell'emozione estetica è chiaramente riconoscibile il sentimento del *gioco*. Un altro esempio è il sentimento religioso, che sebbene rappresenti anche una formazione per composizione, come quello che risulta da due sentimenti, la paura e la simpatia nella forma della venerazione, è anche una formazione per sviluppo di carattere omogeneo, come quello nel quale i sentimenti elementari sono chiaramente riconoscibili fin nelle forme superiori.

Nell'evoluzione di forma eterogenea, il sentimento complesso e derivato è press'a poco irriconoscibile; così come nello sviluppo di taluni animali la forma embrionale non è riconoscibile nell'adulta. Così dal bisogno della nutrizione si genera quello dell'acquisizione, coi sentimenti corrispondenti, e da questo quello della proprietà, e poi quello dello scambio e del suo mezzo, che è la moneta. Finchè il sentimento dell'avarizia realizza una vera e propria inversione, trasferendo

il desiderio del fine nel mezzo. Il sentimento di sè si specifica come orgoglio nella direzione della conoscenza, come ambizione in quella dell'azione, e l'evoluzione dei sentimenti morali passa dalla forma egoistica all'altruistica.

Il processo di formazione per arresto di sviluppo non è così frequente come il primo, e importa l'equazione dell'antagonismo tra due stati di coscienza nella loro azione sul sentimento. Queste funzioni antagonistiche sono quella inibitrice della riflessione e quella impulsiva della tendenza. L'emozione trasformata è la risultante di queste due forze antagonistiche sul sentimento. L'odio, p. es. è una forma inibita della collera, la rassegnazione una forma inibita del dolore, l'amor platonico dell'amore sensuale. Tanto vero che se l'inibizione cessa, l'odio ridiventa collera, la rassegnazione dolore, l'amor platonico amor sensuale.

Il terzo processo di formazione, quello per composizione, ha due forme, per mescolanza e per combinazione. Quando coesistono e si associano più gruppi di rappresentazioni, alle quali sono congiunte emozioni diverse, queste si fondono anche se i gruppi rappresentativi restano distinti. La composizione può avere innumerevoli gradi di complessità, dai sentimenti risultanti dall'accordo o dalla discordanza di due colori o di due toni semplici, a quelli che ci produce la visione del *Giudizio* di Michelangelo o quella di un grandioso ed immenso paesaggio alpino, o l'audizione della marcia funebre del *Crepuscolo degli Dei* del Wagner. Nella formazione per mescolanza gli elementi componenti sono facilmente riconoscibili nel composto, essi si connettono senza compenetrarsi. E gli elementi possono essere omogenei e convergenti come nell'amore, o eterogenei e divergenti come nella gelosia. Nell'amore l'attrattiva fisica, il godimento estetico, la simpatia, l'emozione tenera, l'ammirazione, l'amor proprio, l'amore del possesso, la libertà del possesso, la vita in due e il raddoppiamento di tutte le emozioni per essa. Nella gelosia che

è una specie di timore relativo al desiderio di conservare un bene che altri ci insidia, c'è ancora il sentimento di piacere, di attrattiva del bene posseduto, e soverchia quello del timore della perdita, della collera e dell'odio verso chi è causa del timore, il rivale in amore o in altro bene desiderato. Si è sostenuto che la gelosia è un sentimento primitivo, perchè in certe forme si manifesta anche nel semplice animale e nel fanciullo. Ma anche in questi casi essa suppone più o meno gl'indicati elementi, e perciò, se può essere un'emozione precoce, non può essere un' emozione primitiva. Il sentimento religioso è di questa specie, perchè congiunge il sentimento della venerazione col timore e l'amore, ed associa quella al sentimento morale. La complessità di queste emozioni spiega il fatto, che le forme delle loro rappresentazioni estetiche sono quasi infinite. Quella dell'amore è il tema inesausto dell'Arte, che ne presenta sempre forme nuove. Gli amori di Desdemona, di Ofelia, di Francesca, di Silvia, di Consalvo; e la moltitudine delle rappresentazioni possibili non potrebbe essere limitata.

Nella composizione per combinazione l'emozione risultante differisce dalle componenti, e appare nella coscienza come un prodotto nuovo. Nell'esame di queste emozioni l'analisi risolutiva del psicologo spesso non riesce a ritrovare tutti gli elementi che la sintesi della natura ha compenetrati e indifferenziati. Ci è in queste emozioni un'azione reciproca degli elementi componenti, di tale efficacia, che, soppressa l'azione di uno dei componenti, l'emozione cangia natura. In esse talvolta il piacere è eccitato dal dolore, o viceversa questo da quello. I piaceri della caccia o delle ascensioni alpine pericolose, dei viaggi di scoperta, e così dei combattimenti simulati e reali, sono vere risultanti, in cui non appariscono direttamente le componenti. Pure se sopprimete l'ignoto, il pericolo, l'attrattiva cessa; e se sopprimete questa, restano la paura e il disgusto. Dicasi lo stesso del piacere dei combattimenti gladiatorii, e di quelli degli animali, dello spettacolo dei doma-

tori nelle gabbie degli animali feroci, e in generale delle rappresentazioni tragiche. La *malinconia* è una specie di piacere nel dolore, e suppone come la rievocazione fantastica di un Paradiso perduto.

> Nessun maggior dolore
> Che ricordarsi del tempo felice
> Nella miseria

dice Francesca; ma poi disacerba nel racconto appassionatamente melanconico il dolore presente. Togliete alla malinconia il sentimento della felicità passata, e resta il semplice dolore; togliete questo, e non resta che il piacere; ma nella malinconia la loro funzione è tale, che non sono riconoscibili. Il sentimento del sublime e l'umorismo si compongono di sentimenti discordanti, come vedremo, ma fusi così che sono indiscernibili.

Il sentimento del *pudore*, che ha dato luogo a tante discussioni, può essere posto in questa classe, come una vera sintesi di sentimenti antitetici, tra i quali primeggiano il sentimento di sè e il timore riferiti al corpo; onde il Mantegazza potè definire questo sentimento, « il rispetto fisico di sè stesso ». Si è discusso se il pudore fosse un istinto, o un'emozione primitiva, come pare provato dal fatto della grande diffusione di questo sentimento, e dalle precoci sue manifestazioni. Ma questa prova è insufficiente, perchè ci sono casi nei quali manca, e, sebbene le manifestazioni sue sieno precoci, è certo che il fanciullo lo acquista. Il James crede che derivi da un sentimento di disgusto prima riferito agli altri, e poi trasportato a noi stessi. Ma con questo coopera indubbiamente il sentimento di sè, e il pensiero del giudizio o del sentimento degli altri riguardo a noi. Senza di questo non c'è pudore, non ci è per la persona rispetto a se stessa; ed è esso che spiega perchè questo sentimento diventa sempre più suscettibile a misura che l'ambiente sociale diventa più fine e più esigente.

Tale è il caso del purismo inglese, che vieta perfino di nominare taluni articoli dell'abbigliamento. Anche l'istinto sessuale entra in certe forme del pudore come elemento antitetico, e allora il pudore diventa più eccitabile e più pungente, e appare come un'idealizzazione dell'amore. Ad ogni modo questo sentimento, specificamente umano, è, tra i sentimenti di natura sensuale, quello che più si accosta ai sentimenti morali, e diventa un alto sentimento morale nella donna.

CAPO V.

I SENTIMENTI MORALI.

§ I. Le teorie intorno ai sentimenti morali si possono ridurre a quattro. Si possono infatti distinguere, la teoria *emotiva* e *l'intellettualista*, ed ambedue ridistinguere nella dottrina *innatistica* ed *aprioristica*, e nell'*empirica*. Ma oggidì non tutte queste quattro teorie sono professate. La teoria del senso morale *innato* o *specifico* appartiene alla storia, e propriamente ai moralisti inglesi dallo Shaftesbury all' Hume; e già in questi e nello Smith piega all'empirismo. La teoria intellettualista non è più sostenuta nella forma dell'intuizione trascendente, o dell'a-priori morale indipendente dall'esperienza. Tutti ammettono l'azione dell'esperienza e dell'associazione psicologica tanto sulle idee che sui sentimenti morali. Per modo che oggi il dissenso si restringe all'origine emotiva o intellettuale dei sentimenti morali. È da vedere se, ammessa l' origine intellettuale, la funzione dell'intelletto si riduca all'esperienza dell'utilità delle azioni, essendo l'origine dei sentimenti morali spiegata completamente dall'associazione psicologica; o se invece il loro elemento differenziale e specifico sia dovuto ai caratteri di universalità e di necessità, che sono proprii della ragione come regolatrice e giudicatrice della condotta.

La teoria empirico-emotiva è stata recentemente sostenuta dal Ribot, e più coerentemente dal Guyau.

Ma nella teoria emotiva, cioè di quella che ammette la indipendenza dei sentimenti morali dalle idee morali, o la precedenza di quelli su queste, abbiamo implicitamente mostrato l'inammissibilità quando abbiamo provato che non c'è sentimento senza elementi causali rappresentativi. E sebbene la discussione contro la risurrezione della teoria emotiva nella forma associativa per opera del Ribot e del Guyau possa riuscire importante, è certo che nè questa teoria ha probabilità di successo, nè può trovar posto in un libro elementare. Restano dunque di fronte quelle stesse due scuole che sono state di fronte sempre in tutta la storia di queste dottrine, l'empirico-intellettualista e la razionalista.

§ II. La prima teoria differisce dall'emotiva in quanto pone a base dei sentimenti morali l'esperienza; si accorda però con essa, perchè non riconosce ai sentimenti morali una dipendenza dalla ragione come facoltà dell'assoluto, dell'incondizionato nell'ordine della condotta. La ragione entra bensì tra i fattori dei sentimenti morali, ma in quanto ci ammaestra circa le conseguenze delle azioni, e formula le regole pratiche della condotta. Il carattere essenziale del sentimento morale, l'*obbligazione*, si spiega completamente come il riflesso delle sanzioni esterne. Se non che si può domandare se la sanzione esterna, dalla quale l'interna si vuol derivare, non supponga alla sua volta questa. Perchè, affinchè taluno manifesti esternamente il giudizio che reputa degna di premio o di pena una certa azione in altri, e la comandi o la condanni, deve aver sentito prima nella coscienza l'imperativo morale. Risalendo la serie delle coscienze imitative, è necessario arrivare una volta ad una, nella quale il comando morale sia autonomo. Pare adunque che la teoria associazionista sia condannata ad aggirarsi in un circolo vizioso. Ma l'empirismo resiste, e sostiene che il regresso nella genesi delle sanzioni non riesce al comando

morale autonomo. Pare adunque che la teoria associazionista sia condannata ad aggirarsi in un circolo visiozo. Ma l'empirismo resiste, e sostiene che il regresso nella genesi delle sanzioni non riesce al comando morale autonomo, ma alle reazioni difensive che non hanno carattere morale, e al sentimento di collera che le accompagna. Se queste sono partecipate, e lo sono allorchè se ne riconosce la necessità per lo stato sociale, esse tornano alla coscienza individuale dalla sociale sotto la forma imperativa del comando morale. Se non che si può osservare, che la partecipazione dell'emozione difensiva non è ancora il sentimento morale, e se diventa sentimento morale per la sua associazione al giudizio circa la necessità sociale della regola di condotta che esprime, si ammette appunto quello che si vuole negare, cioè la priorità della sanzione interna sull'esterna, e la dipendenza del sentimento di obbligazione da un giudizio assoluto della ragione.

Anche perchè ammettere l'origine della sanzione interna dalla reazione difensiva, diventata sociale, è ammettere una vera e propria generazione equivoca, come quella che non è contenuta nelle condizioni generatrici. Per essere sociale, la reazione difensiva non perde il suo carattere passionale; e questo non può essere innalzato al grado di comando morale dal semplice giudizio d'utilità. Questo è sempre condizionato; come il sentimento derivante dalla reazione difensiva sociale è sempre un sentimento di timore e di coercizione esterna. In che modo dunque da due principii, che non lo contengono, deriverebbe il sentimento morale? come persisterebbe esso anche dopo che la riflessione scientifica ha svelato il meccanismo psicologico dal quale è prodotto? Non si dimentichi che il carattere essenziale dell'obbligazione morale è questo; che essa sussiste indipendentemente da ogni considerazione del giudizio altrui sulla nostra condotta, e che se questo giudizio può vincolarci e ci vincola, non è mai con l'autorità della coscienza e della sua legge.

Se il processo indicato dell'empirismo morale fosse vero, noi dovremmo aver questo, che, a misura che si risale alle origini della vita morale, il carattere di valore assoluto del precetto morale dovrebbe diminuire. Ciò che è un prodotto dell'associazione diventa più coerente e si accresce a misura che il meccanismo aduna un maggior numero di elementi contemporanei e successivi; il tempo è cooperatore necessario dell'abitudine. Quindi, minore è questa cooperazione, minore la somma degli elementi associati nelle età primitive, e minore dovrebbe essere la forza del sentimento morale, e più chiaramente riconoscibile la sua origine dall'esperienza. Ma non è così! Nelle società che consideriamo come primitive, l'obbligazione morale ha un carattere sacro; quelle società pongono l'obbligazione morale sotto l'autorità di una tutela superiore assoluta (religiosa), e obbiettivano così, nel miglior modo che possono, l'imperativo morale che parla nella coscienza. Nè si può prendere la sanzione religiosa come un altro dei coefficienti della sanzione morale, perchè, salvo che non si voglia assegnare all'imperativo morale un'origine trascendente, bisogna considerare la sanzione religiosa come un riflesso della sanzione morale, e non viceversa. Il sentimento d'obbligazione essendo più intenso, più passionale nell'uomo primitivo, (si ricordino l'*Ate* e la *Nemesi* omerica), mostra che non è una risultante, un prodotto d'accumulazione, ma che l'origine sua deve ricercarsi nella natura umana.

Passando ad un altro ordine di considerazioni, una difficoltà grave incontra la teoria che esaminiamo nello spiegare l'*iniziativa morale*, e l'energico sentimento che l'accompagna. Ogni iniziativa morale importa una certa ribellione alla coscienza morale esistente, che varia d'ampiezza dalle contraddizioni parziali all'antitesi completa. Ora se il sentimento d'obbligazione è il riflesso delle sanzioni esterne, come può accadere che si produca e si esplichi in opposizione con esse? La possibilità di questa opposizione non prova forse

il sentimento morale deriva dalla coscienza morale, e non già dal meccanismo delle cause esterne ? Chè se si sostenesse, che in tal caso opera il magistero rappresentativo di una coscienza sociale *ideale*, o meglio di una reazione difensiva sociale *possibile*, si toccherebbe con mano il circolo vizioso dell'empirismo morale, perchè il sentimento morale sarebbe in tal caso il prodotto, il riflesso di una coscienza sociale, che per essere solo possibile, non è altra cosa che il riflesso della coscienza morale individuale.

Altre obiezioni contro la teoria empirica, per essere antiche e comuni, non sono men vere. Se il sentimento di obbligazione morale fosse il prodotto delle sanzioni esterne come si distinguerebbe dal sentimento relativo alle norme del *cerimoniale*, o dal semplice *conveniente* ? Si sa bene con quanta forza queste norme operino talvolta sugl'individui, e come non di rado si preferisca dagli uomini, molto timidi rispetto alle opinioni dominanti, piuttosto di mancare a un precetto morale, che di infrangere una regola di convenienza. Ma ciascuno distingue tra il sentimento relativo alle regole di convenienza e il sentimento morale; e mentre questo ha il carattere di assolutezza, di comando interiore, quello appare come una vera e propria costrizione esteriore senza valore in se stesso.

Similmente, ammessa la stessa ipotesi, come si distingue il sentimento della morale obbligazione da quello che nasce nelle associazioni a scopo delittuoso ? è forse lo stesso il sentimento che spinge il masnadiero a difendere la vita del suo compagno assalito dalla forza pubblica, e quello del cittadino che difende l'altro cittadino assalito dal masnadiero ? Si dirà che sono morali solo i sentimenti generati dalla società più vasta. Ma si vede subito il poco valore di questa affermazione se si riflette, che, dal punto di vista del meccanismo psicologico, le sanzioni della società più piccola, come quella che è la più vicina, hanno un'efficacia maggiore. E se si riflette inoltre, che le quistioni morali non si decidono a suffragio

universale ma che nel giudizio sul valore del precetto morale ci appelliamo dalla coscienza comune alla ragione impersonale come a giudice supremo. Quella che c'investe di più è la coscienza della società e dell'epoca nella quale viviamo; la coscienza morale etnica o storica ha su di noi minor presa. Ed è in noi una potenza di morale autonomia, che può, se rampolla dalla ragione, opporsi vittoriosamente alla coscienza collettiva, e non sentirsi obbligata se non dalla legge che essa ha fatta a se stessa.

Il Bain non crede insormontabile questa difficoltà, perchè pensa, che anche quando la ragione ci svela la falsità di una regola morale, e la verità della sua contraria, delle quali la prima sia sussidiata dalle sanzioni esterne, e la seconda no, anzi sia contraddetta da esse, la *forma* del dovere è sempre mutuata *ab exstrinseco.* L'obbedienza sociale sviluppa nello spirito il sentimento e l'abitudine dell'obbligazione, e ciò dura anche allorchè muta il contenuto della legge. L'individuo non teme più le sanzioni esterne. anzi le sfida; ma ha assimilato così bene nella mente sua le leggi di sua invenzione alle imperative della società, che riconosce loro una forza eguale a quella del dovere. Se non che non pare che questa argomentazione sottile sia concludente. Nell'ipotesi in esame abbiamo un caso di aperto conflitto tra la coscienza morale individuale e la collettiva, e il trionfo di quella su questa; e nondimeno si pretende che il sentimento d'obbligazione, che sfida le sanzioni sociali, sia un nascosto prodotto di queste. Così tutto si può provare, perchè neppure l'aperta contraddizione vale più contro la prova prestabilita. Che l'associazione psicologica abbia la potenza di trasferire il desiderio o la ripulsione dal fine al mezzo, l'autorità del precetto morale ad un caso nuovo, che si giudica omogeneo, sta bene; il trasferimento è spiegato dall'identità, e il fenomeno dell' associazione si riporta alle leggi generali di questa, di cui l'associazione nell'ordine dei fatti morali è un caso particolare. Ma se ci è

contraddizione tra la ragione individuale e il costume, e l'autorità del comando morale va dalla ragione e non dal costume alla volontà, come si può sostenere che l'autorità appartiene a questo e non a quella ?

§ III. Ed è singolare che questa argomentazione sia fatta da uno scrittore, che rigetta infine la moralità utilitaria, perchè non crede che essa spieghi completamente i fatti. Da uno scrittore il quale ritiene necessario di ammettere nell' uomo dei sentimenti fin da principio disinteressati, perchè non crede che il meccanismo dell'associazione possa sempre spiegare la conversione dei sentimenti egoistici in altruistici, e mantenere a questi ultimi una costante prevalenza e superiorità sui primi. Il Bain non crede spiegabile con l'utilitarismo il sacrificio, anche parziale; molto meno il sacrificio definitivo. Eppure è noto che in certi casi la sanzione sociale lo impone con la massima energia, p. es. al soldato sul campo di battaglia. Perchè rigetta in questo caso la spiegazione che ammette pel primo ? non sono i due casi identici, e non ha il secondo il vantaggio di avere per sè la conferma del fatto ?

Noi non ammettiamo che l'esperienza dell'utilità, di qualunque specie di ordine, possa comandare un'azione che si risolva in un sacrificio definitivo. Utilità per utilità, la maggiore è sempre la propria, ed è quella da cui prendono nome ed hanno valore tutte le altre, anche la sociale. E perciò, se quella s'immola completamente col sacrificio della vita, anche le altre tutte si risolvono in nulla per colui che le promuove. S. Paolo aveva perfettamente ragione, contro l'utilitarismo empirico, di affermare, che senza la speranza del di là i Cristiani sarebbero i più miserabili degli uomini. Bisogna che l'uomo sia non soltanto senso ma anche ragione per sentirsi obbligato di condursi, nell'operare, secondo norme che sono leggi della volontà universale ed impersonale. Togliete la razionalità alla natura umana, e cesserà con la possibilità della massima, (regola universale), anche il suo carattere obbli-

gatorio. L'obbligazione morale è, nell'essenza sua, un comando che va dalla ragione al senso; non un conflitto di forze, che escluderebbe quel carattere di superiorità e di autorità, di valore non permutabile, che è caratteristico del sentimento del dovere. Come può il Bain negare che il sacrificio possa essere comandato dall'utilità, ed ammettere che possa essere imposto dalle sanzioni ? Quí la teoria associazionista si ribella al suo principio; perchè, se la sanzione è un riflesso difensivo, come viene a cangiarsi in completo olocausto ?

Inoltre si badi, che l'energia delle sanzioni esterne, meno il caso della difesa sociale, si può dir che sia in ragione inversa del sacrificio che l'azione ci costa. Noi riproviamo energicamente colui che ricusa di fare un piccolo sacrifizio per evitare ad altri un danno grave, e il sentimento di riprovazione è tanto più intenso, quanto più lieve era il sacrifizio richiesto, e più grave il danno sofferto o temuto. Ma, salvo il caso della difesa sociale, la sanzione esterna, nel senso della punibilità, (legale o morale), manca completamente in rapporto al sacrifizio definitivo. E la sanzione esterna non è che questo, sentimento della punibilità di un'azione. Invece l'obbligazione morale, nella sua purezza, è sommissione a un ideale supremo, di valore incommensurabile, a cui l'individuo si eleva, e col quale s'identifica solo negando la sua particolarità. E questo carattere suo si rileva proprio nel sentimento del più alto dovere, il sacrifizio senza compenso; perchè di fronte ad esso la *sanzione pena* tace, e il riflesso difensivo della collera cede il posto al culto dell'ideale morale.

§ IV. La teoria empirico-intellettualista, riducendo la moralità ad una lotta di tendenze, con prevalenza della più forte, parifica, sotto il punto di vista morale, l'animale all'uomo; o se ammette una differenza, questa è soltanto dipendente dalla maggiore larghezza e complessità della vita rappresentativa. L'animale che difende i figli, e muore per essi, il cane di guardia che mantiene la consegna, che difende il padrone

e la proprietà del padrone, il babbuino di Darwin, che salva dai cacciatori o da una muta di cani il piccolo babbuino affrontando la morte, compirebbero atti morali della stessa natura degli atti umani corrispondenti. Il Darwin imagina un sentimento di rimorso nell'uccello migratore, che abbandona i figli, e crede che il cane che scaccia dal potere del padrone il bestiame straniero abbia il sentimento del *diritto di proprietà*.

Se non che il difetto di questa teoria è di dimenticare le differenze per le somiglianze e per le analogie. Se il sentimento morale nasce, o diventa quello che è, appena il fattore razionale prende il posto dell'affettivo, o questo si subordina a quello, per provare che il sentimento morale esiste nell'animale bisogna provare che esiste il fattore razionale, ovvero bisogna dare valore morale ai sentimenti impulsivi anche nell'uomo. Ci è nella moralità tutto un ordine d'idee, libertà, responsabilità, diritti, doveri, legge, necessità morale; e non ci è una sola prova per affermare che queste idee esistono in qualche modo o grado nell'animale. Dire che il cane sente il diritto di proprietà perchè difende quella del padrone, è connettere l'idea, che esiste solo nella mente del padrone, con l'impulso creato dall'educazione e dalla scelta artificiale umana nell'animale. Giacchè se quell'idea esistesse anche nella mente dell'animale, non si vede perchè dovrebbe essere così limitata la sua manifestazione, cioè soltanto alla proprietà del padrone, anzi a quel determinato pódere o gruppo di oggetti in rapporto ai quali l'abitudine di difesa fu artificialmente prodotta. Il sentimento paterno del babbuino è di natura biologica, e non supera i confini della difesa della prole; l'eroismo del sacrifizio è invece nell'uomo connesso con l'ideale morale ed abbraccia tutte le possibili sue relazioni. Nel cane e nel babbuino non ci sono che impulsi, nell'uomo c'è il libero ossequio all'ideale morale.

Pure in questa teoria, come in quella puramente emotiva

ci è del vero. Nessuno può negare, che per quanto di origine assai diversa dalle tendenze sensibili, i sentimenti morali non siano indici di idee diventate tendenze, e che per la continuità della vita psichica, e segnatamente dell'emotiva, i sentimenti morali non siano lo sviluppo di sentimenti sensitivi analoghi. Il concetto kantiano della ripugnanza tra la tendenza e il dovere è l'esagerazione di un concetto vero; perchè se si può negare che le tendenze morali siano derivazioni mediate delle sole tendenze sensibili, non si può negare la possibilità che in un essere sensitivo razionale la ragione possa essere essa stessa, come vedremo, generatrice di tendenze. Per quanto Kant ammetta, accanto alla ragione, gl'impulsi della moralità (Triebfedern), e si limiti a volere che l'azione per essere morale non sia fatta *per* essi ma *con* essi; è certo che questa separazione dell'umana natura in due non è alla natura conforme. Fa pensare una breve letterina, (recentemente pubblicata), di un medico di Elberfeld (Collembusch) a Kant. In essa è espresso il concetto che se la *fede morale* deve essere pura di qualunque *speranza*, e la *morale* pura di qualunque *amore*, la morale umana non differisce da quella del diavolo. L'uomo non è un puro spirito, un io-ragione, e non è possibile separare in esso quello che la natura ha congiunto. E data questa natura, il più alto sentimento morale umano è la fede morale che è speranza, la morale che è amore.

Neppure si può negare che la teoria empirico-intellettualista abbia ragione di sostenere, che l'esperienza dell'utilità delle azioni sia ragione che si elevino a massime morali le regole corrispondenti, perchè l'utilità è una proprietà che non può mancare nelle azioni morali, sebbene non sia una proprietà differenziale. E non c'è dubbio che le sanzioni esterne abbiano grande efficacia, come cause generiche, nel produrre il sentimento di obbligazione. Ma appunto per essere generiche rendono necessario il ricorso alle specifiche.

§ V. Non è difficile, dopo la discussione fatta, indicare quali

siano queste cause specifiche. Nella discussione è passata buona parte della teoria, che ci ha fornito gli argomenti della disputa. Ma qui giova disegnarla nelle linee principali. Negato il carattere specifico alle cause emotive e rappresentative fin qui discusse, non resta che una sola causa possibile, la ragione legislatrice, e l'autorità sua, la sua superiorità su tutte le cause di diverso ordine, così rappresentative che emotive. L'uomo ha questo di proprio, che in lui l'identità e la continuità della coscienza di sè produce l'idea di *agente morale responsabile,* e la facoltà dell'universale produce l'idea della *legge universale della condotta*, cioè incondizionatamente valida. Della prima idea è elemento necessario l'idea della libertà, la quale si può affermare o negare in teoria e obbiettivamente, ma non si può revocare in dubbio come idea o formazione psicologica. Quella idea s'identifica con la volontà per modo, che quelli stessi che teoricamente la negano, operano come se l'ammettessero. Della seconda è elemento l'idea di valore, di ordine e gerarchia dei fini, e propriamente quella di un valore assoluto, cioè non permutabile e non commensurabile con altri valori, il quale appartiene all'individuo libero e razionale, solo in quanto si fa organo della volontà razionale universale. Appartiene al fine morale supremo, che è la potenza pratica informata dalla ragion pratica, la legge dello spirito come superiore a quella della materia.

Le formule della moralità possono essere varie. Le teorie morali sostenute dai filosofi, inculcate delle religioni, o dalla sapienza pratica, sono molteplici, e sono il tardo prodotto della riflessione morale. Invece i sentimenti morali, nella loro formazione naturale, obbediscono a tutti i fattori, ai quali accennano la scuola emotiva, e l'empirico-intellettualista; ma pei loro caratteri differenziali, per quello per cui il sentimento morale umano si distingue da quello del semplice animale, che solo impropriamente si può identificare con esso, derivano da quello che ci è di specifico nell'evoluzione psico-

logica umana, cioè la coscienza di sè e la facoltà dell'universale. Questi due elementi rappresentano il filo d'oro che è intessuto nella trama dei sentimenti morali, la *direttrice psicologica* delle formazioni morali propriamente dette anche nell'ordine emotivo.

Ma oltre la direttrice psicologica, presiede alle formazioni morali la direttrice sociale. Già Rousseau ha costatato, che lo stato sociale è causa della moralità, perchè solo in esso la giustizia si sostituisce all'impulso sensitivo nel regolare l'azione. Se gl'individui costituiscono la società, questa a sua volta plasma gl'individui dal punto di vista morale. La vita sociale è quindi la condizione d'esistenza della moralità, e tutta la vita morale si muove nella sfera sociale. Ed oltre a ciò la vita sociale è la condizione delle formazioni morali tanto nell'ordine intellettuale che nell'emotivo; non solo perchè ogni idea ed ogni sentimento morale è sociale, ma anche perchè il contenuto della coscienza morale è un prodotto della vita sociale. La massa delle idee viene da fuori come la lingua, e come questa è il prodotto continuamente cumulativo della comunicazione delle intelligenze; così la moralità è il prodotto della mutualità dell'operare. Lo spirito individuale, in quanto soggetto morale, è il prodotto di quella che gl'inglesi chiamano *general mind.* Nessuna epoca della vita umana dipende da sè stessa soltanto, in ogni momento del presente vive ed opera il passato. Il cervello di un moderno non differisce forse sensibilmente dal cervello di un ateniese dell'epoca di Pericle, ma le differenze intellettuali e morali sono enormi. Perciò oltre ai fattori individuali cooperano nelle formazioni morali i fattori sociali contemporaneo e successivo.

Ma come la ragione può determinare il sentimento? Taluni negano questa possibilità, perchè quelle attività sono antagonistiche, e le idee rivelano la minima potenza impulsiva. Se non che non è vero l'antagonismo tra la ragione e il sentimento, ma, come abbiamo già visto, è vera la limitazione della

forza psichica, e la equivalenza (ripartizione) delle sue manifestazioni, per cui se una funzione ne prende più, l'altra ne prende meno. È vero poi l'antagonismo tra la ragione e i sentimenti sensitivi, perchè come cresce la potenza dell'intelletto scema la potenza di questi. Ma posto l'ordine obbiettivo determinato nella vita sociale dalla ragione, posto l'ideale della condotta, e la sua valutazione, non è un mistero come diventi sentimento; altrimenti bisognerebbe negare la possibilità di tutti i sentimenti ideali, e porre tra ragione e sentimento una separazione, che l'unità del soggetto non sopporta. Se il sentimento è medio tra la rappresentazione e l'azione e rappresenta il mezzo dell'adattamento psichico, non s'intende perchè questa sua funzione cesserebbe proprio nella condotta morale. Invece il sentimento morale è quale lo fanno il sistema delle idee morali, e l'autonomia della coscienza, cioè non ha il carattere d'impulso cieco, ma di consapevole e libera subordinazione dell'individuo alla legge. La stabilità dei sentimenti morali si spiega con la stabilità delle idee morali, e così la loro superiorità; ed ambedue col carattere di necessità oggettiva per la coscienza, che quelle idee rivestono. Il sentimento morale porta in sè il segno della sua origine razionale, perchè, mentre ha molta forza, ha poco carattere passionale o anche solo affettivo. Esso ha il carattere di serenità e di calma, che è così diverso dal carattere patologico delle emozioni abbandonate agl'impulsi della sensibilità, e delle forme inferiori dell'adattamento vitale.

§ VI. La classificazione dei sentimenti morali può farsi in due gruppi; dei sentimenti morali relativi a noi stessi, e agli altri. Il sentimento della morale obbligazione, il *sentimento del dovere*, non è un sentimento speciale, ma la forma generale di tutti i sentimenti morali della quale abbiamo già largamente trattato.

I sentimenti morali relativi a noi stessi si deducono dal

concetto della personalità morale in rapporto alle *cose*, a *se stessa*, alle *altre persone morali*.

Il sentimento della *proprietà* esprime nell'ordine emotivo il primo rapporto, il quale nell'ordine intellettuale è affermazione del diritto della persona morale sulle cose. Di questo sentimento, come degli altri, si può indicare l'origine empirica, e lo sviluppo graduale, che va dalla forma sensitiva alla razionale; e perciò nella prima forma e nella rappresentativa si ritrovano anche nel semplice animale. Difatti il sentimento della proprietà comincia con l'apprensione materiale della preda, ma nel cane che difende la proprietà del padrone è già un sentimento rappresentativo assai complesso. Nella specie umana comincia con la forma dell'*occupazione* per elevarsi gradatamente, sia mediante simboli astratti, sia, senza aiuto di simboli, al sentimento astratto della proprietà, come *perpetua voluntas*, che imprime alla cosa il suggello della personalità.

Il secondo rapporto si manifesta nel sentimento della *libertà*, che comincia nel semplice animale, nel fanciullo, nell'uomo allo stato di natura, come sentimento connesso con l'uso non impedito delle proprie membra, per estendersi gradatamente all'uso non impedito di tutte le attività ed energie dello spirito, che non riconosce altro limite se non quello che deriva dalla coesistenza della propria con l'altrui libertà. Questo sentimento si trasforma ancora quando si estende dalla negazione della coazione esterna, a quella della coazione che deriva dalla natura sensibile; ed esprime la potenza della volontà razionale come base dell'ordine morale.

Il sentimento della *dignità morale* è l'espressione del terzo rapporto, e di esso è possibile riconoscere la forma primitiva, premorale, nel piacere che è connesso con ogni abilità, con ogni dispiegamento delle energie, anche materiali, del vivente, nella qual forma è vivacissimo anche nel semplice animale. Esso si eleva gradatamente a misura che si connette con le

energie superiori, sino a quelle che sono proprie della personalità morale, e in questo grado, che è quello del sentimento morale, è connesso con l'affermazione del valore della persona morale come parte del regno dei fini; come condizione d'esistenza dell'ordine morale. Sono forme di questo sentimento, cioè sono sentimenti morali, (e sono tali quando non hanno motivi egoistici), la *generosità* e il *perdono*. Questo sentimento segna la transizione dalla prima alla seconda classe dei sentimenti morali; perchè mentre è la giustificazione e il fondamento degli altri due, è espressione del concetto, che il valore della personalità morale consiste nell'essere parte di un ordine superiore, che è l'ordine morale, e nel rispecchiarlo in se stesso, e nel farsene organo.

Tutti e tre questi sentimenti hanno la loro base psicologica nel sentimento elementare, che è il *sentimento di sè*.

I sentimenti morali relativi agli altri sono due principali, l'uno conservativo-statico, l'altro progressivo-dinamico, la *giustizia*, e l'*amore morale* (carità o beneficenza). La *pietà* è una forma primordiale del sentimento morale, che ha più carattere affettivo che razionale, e che è ricompreso nell'amore allorchè assorge ad una forma superiore non patologica. Ambedue questi sentimenti fondamentali altruistici si riportano al sentimento elementare della *simpatia*. Questo sentimento è riconoscibile anche nella classe dei sentimenti morali relativi a noi stessi, in quanto non sono circoscritti a noi, ma estesi anche agli altri. E del resto anche gli altri sentimenti elementari, difensivi e offensivi, come il sentimento di sè, si ritrovano in tutti i sentimenti morali.

Si sa che la simpatia è largamente diffusa anche nel regno animale, e specialmente negli animali sociali. Questi provano nella vita sociale un sentimento di piacere, il quale, se è disturbato, si converte in dolore. La simpatia dalla convivenza si estende alle azioni, e quella che prima e più vivamente si stabilisce, è la simpatia per le azioni difensive e per le offen-

sive. Similmente si stabilisce la simpatia per la gioia, pel dolore, come si può vedere nel cane, che partecipa vivamente ai sentimenti del padrone. L'accrescimento della simpatia dipende da due condizioni, la diminuzione della vita predatrice, lo sviluppo dell'intelligenza. Gli animali erbivori viventi in società mancano della seconda condizione; i carnivori sociali, es. il cane, della prima. Ma oltrechè per la vita sociale, la simpatia cresce e si estende per le relazioni coniugali e parentali. Dove il maschio non entra stabilmente nella famiglia, dove le nozze sono transitorie, lo sviluppo della simpatia è impedito. Ma negli animali monogami; che allevano più volte la prole, lo sviluppo della simpatia non trova altro limite se non quello dello scarso sviluppo intellettuale. Nell'uomo lo stato sociale, e le relazioni coniugali e parentali si uniscono al più alto grado di sviluppo intellettuale per provocare il massimo svolgimento dei sentimenti simpatici. Ma anche nell'uomo, dal selvaggio al civile, la simpatia ha una storia di espansione progressiva, che è strettamente dipendente dal crescere della vita sociale e dell'attività rappresentativa. Un'altra legge di questo sentimento, che è riprova della sua dipendenza dall'attività rappresentativa, è che essa si specifica ed è maggiore a misura che le rappresentazioni eccitatrici dei sentimenti sono più partecipabili, (p. es. l'altrui collera si partecipa meno dell'altrui pietà), e che maggiore è la somma delle rappresentazioni comuni (identità di classe, di professione, di studii, di nazionalità, di razza, ecc.).

Siccome la simpatia può essere relativa ai dolori e ai piaceri altrui, così ha due forme principali, la *compassione* e la *congratulazione:* quella che ci spinge a rimuovere il male altrui, quella che ci eccita a procurare l'altrui bene. Il primo sentimento, debole durante la vita predatrice, si rinforza e si estende nella vita di famiglia e nella vita sociale, e s'ingentilisce sempre più, fino a produrre le maniere cortesi e miti, e a risparmiare altrui anche le menome sofferenze. Il secondo sentimento è

più difficile a svilupparsi, ed è molto meno diffuso. La ragione sta in ciò, che la simpatia consiste nel trasferire il proprio *io* in altri; non nel rappresentarci il sentimento altrui, ma, come provò Adamo Smith, nel rappresentarcelo come fosse nostro, nel trasferire noi stessi nell'altrui stato. Perciò la pietà, che va dal più forte al più debole, dal sano al sofferente, è un sentimento facile, perchè ci dà, per contrasto, un sentimento più vivo di noi stessi. La seconda invece è più difficile a provare perchè non aiutata, anzi rintuzzata dal sentimento di noi stessi. Perciò Gian Paolo Richter disse: « Per la pietà basta l'uomo, per la gioia divisa ci vuole l'angelo ». Per la comune degli uomini la congratulazione è quasi sempre un'ipocrisia, e il sentimento più ovvio verso l'altrui bene è l'invidia, palese o celata che sia. Per queste ragioni le forme della simpatia pel bene altrui che sono le meno difficili, sono quella verso i piccoli e i deboli, che dà risalto al sentimento di noi stessi per antitesi; e l'altra verso i superiori, ai quali pare che ci agguagli. La nostra devozione relativamente facile verso gl'inferiori e i superiori, difficile verso gli eguali. Anzi verso costoro non è spontanea ed attiva se non quando ce li rappresentiamo in complesso, nella forma cioè della comunità, e così ne eleviamo il valore.

§ VII. Da questo rapido abbozzo del sentimento di simpatia si vede e quanto ne passa nel sentimento superiore dell'*amore morale*, e quanto ne è eliminato; e si tocca con mano la differenza tra il sentimento morale e il biologico. Il sentimento dell'amore morale si risolve in più altri. Nel sentimento che ci spinge ad essere tutto per tutti, in quello che ci spinge ad essere organi della legge e del bene, in quello di completa rinunzia a noi stessi per l'adempimento del nostro compito morale. Di questo sentimento, che noi qui indichiamo nella forma più perfetta e consapevole, sono forme iniziali e parziali tutti i sentimenti di beneficenza, tutte le direzioni dell'energia morale verso forme particolari di bene. Esso deriva

dall'alleanza (per subordinazione) della simpatia passionale con la ragione legislatrice; è l'amore non tanto dell' individuo, quanto dell'uomo come tale, congiunto con l'ideale di una società più perfetta. Questo ideale è sempre un'ideale di giustizia superiore; e perciò i due sentimenti morali fondamentali di natura altruistica non sono irrelativi, ma quello dell'amore morale è l'agente del progresso morale, che consiste tutto nell'attuazione di un ideale di giustizia superiore. La giustizia importa un sistema di diritti umani riconosciuti; l'amore morale è un sentimento che s'appunta in un ideale di più alta giustizia. Esso tende ad una forma di esistenza, nella quale le disuguaglianze inevitabili della realtà siano mitigate o cancellate; e quello che in un ordine meno perfetto appare come carità, come un merito e una libera iniziativa del soggetto, sia riconosciuto come dovere. Il progresso morale consiste essenzialmente nel cangiare l'ideale della carità nell'ideale della giustizia; il sentimento morale perfetto è quello che unifica il sentimento dell'amore con quello della giustizia, ed è l'*amore della giustizia* e la *giustizia dell'amore*. Solo così la forma nativa, biologica, della simpatia è trasformata in forma morale.

Il sentimento della giustizia non è soltanto, come pensa il Ribot, un sentimento negativo, perchè è relativo a due precetti, dei quali, se uno è negativo, l'altro è positivo: *neminem laedere, suum cuique tribuere*. Esso si riferisce sempre ad una legge, giuridica o morale che sia, (*iustum* da *iussum*), e suppone un *diritto* in altri o in noi come oggetto della nostra condotta; perciò contiene la sfera del diritto, ma l'oltrepassa, perchè in molti casi la giustizia nel senso morale si estende lì dove non giunge la giustizia nel senso legale.

Lo Stuart Mill ha creduto di poter identificare l'idea di giustizia con quella di utilità. Noi non possiamo ammettere questa identificazione. È vero che tutto ciò che è giusto è utile, e perciò è falsa, o meglio, senza senso la massima, *fiat*

iustitia et pereat mundus, (la giustizia difatti conserva non distrugge l'ordine sociale); ed è vera l'altra *nisi utile est quod facimus stulta est gloria*. Ma non è vera la reciproca, che tutto ciò che è utile è anche giusto, neppure se si restringe il concetto dell'utile all'utile sociale. Perchè sebbene la massima, *salus publica suprema lex*, possa essere vera nel senso che la pubblica salvezza esige il sacrifizio dei beni e della vita, e l'uso di tutte le attività spirituali in servigio della società, trova un limite in certi beni inalienabili, come sono l'onestà e l'onore. Neppure è vero l'altro argomento addotto dal Mill, che il criterio del giusto varia come varia quello dell'utile, perchè bisognerebbe che le sfere del giusto e dell'utile coincidessero. D'altra parte la tesi non è neppure esatta storicamente. Si potrebbe p. es. sostenere che l'abolizione della schiavitù fu effetto del mutato sistema economico, e dell'essere dannoso nel nuovo sistema quello che nel precedente, quello della cosiddetta economia a schiavi, era utile. Ma se si riflette che l'abolizione della schiavitù fu proclamata dal Cristianesimo e che il Medio Evo non fu certo l'epoca dell'economia liberista e del lavoro libero, si vede che, più che al mutato concetto dell'utilità, la condanna della schiavitù deve essere attribuita al mutato concetto della personalità morale.

Neppure è esatta la corrispondenza asserita dal Mill tra la gerarchia dei diritti e dei doveri e il loro grado di utilità. Se è lecito togliere ad altri per salvare la vita a chi muore di fame, se è lecito di vincolare la libertà del medico per obbligarlo a curare i malati, non è perchè la vita è più utile della proprietà e della libertà, ma perchè in quei due casi il diritto che si pretende violato o è sospeso o non esiste. La libertà è subordinata all'adempimento del proprio dovere, non alla vita, *come sa chi per lei vita rifiuta*. E finalmente non è vero che la maggiore utilità determini, come vuole il Mill, l'importanza maggiore che il sentimento morale annette alla pena in confronto del premio. Nel calcolo dell'utile e del danno le

azioni delittuose e le buone possono trovarsi in tutti i rapporti quantitativi possibili, e perciò si può conchiudere, che tanto vale in media la pena nel senso *meno*, quanto il premio nel senso *più*. La ragione vera è un'altra, e fu espressa in forma paradossale dal Kant quando affermò, che anche una società, nell'atto di sciogliersi, avrebbe obbligo di applicare la pena all'ultimo colpevole, e di adempiere così interamente il dovere di punire che ricade sopra di essa. Ho detto paradossale, perchè non si vede come la giustizia potrebbe sussistere fuori dello stato sociale, e senza poter essere più l'espressione di esso. Ma sotto il paradosso ci è la verità, che la pena è essenziale al delitto, mentre il premio non è essenziale alla virtù. Questa difatti è premio a se stessa, e non ha in mira altro premio fuori di sè. Ma il male non è pena a se stesso, sia perchè la volontà malvagia è una volontà ribelle, che può rimaner tale; sia perchè la pena è necessaria a riaffermare l'autorità della legge nella coscienza sociale, e in quella stessa del delinquente.

Il sentimento della giustizia è in fondo quello che deriva dalla nozione dell'eguale ed assoluto valore delle persone morali, e si appunta nell'esisgenza di un ordinamento reale dei loro rapporti pratici, nel quale, domate tutte le contraddizioni opposte dalla natura e dall'egoismo umano, questa eguaglianza nelle utilità, nella libertà, in uno, nel valore morale, sia riconosciuta ed attuata. Il sentimento della giustizia s'infiamma da siffatta idea, ma è a sua volta come il termometro che segna ogni abbassamento della pratica della giustizia al disotto dell'ideale non ancora consapevole. Per quella prerogativa, che il sentimento ha di anticipare sulla coscienza, per le sue connessioni con le direzioni ancora inconsapevoli del contenuto della coscienza in formazione, esso segna, col dolore e col disgusto dello stato presente, l'imminenza delle nuove rivendicazioni.

CAPO VI.

I SENTIMENTI RELIGIOSI.

§ I. La religione, come obbietto della scienza, è un fenomeno psichico umano. A differenza dell'arte, essa consiste non già nel vagheggiare l'idea nell'esteriorità della natura sensibile, ma nel ricercare la tracce dello spirito nella natura, nel considerar questo come il dominio dello spirito, e nel congiungersi allo spirito infinito col sentimento e con la volontà. Dalle più basse forme dell'*animismo*, dal feticismo, dall'idolatria, dal culto degli animali, degli antenati, al politeismo, alle grandi religioni della natura, fino al monoteismo nella forma morale più perfetta qual'è la cristiana, questa idea è fondamentale nella religione, e ne costituisce l'essenza. Strettamente connesso alla coscienza religiosa è il sentimento religioso; esso è, in ciascuna fase della coscienza religiosa, quello che questa coscienza lo fa; ma insieme esso è il mezzo, o dicasi pure il fermento che, reagendo sulla coscienza religiosa, la rende progressiva. Lo sviluppo delle teorie scientifiche segue l'ordine logico, e su di esso il sentimento non può nulla. Ma la religione è penetrata tutta di sentimento dall'imo grado al sommo. Quindi lo sviluppo della coscienza religiosa non è, come quello delle idee scientifiche e filosofiche, esclusivamente logico. Non già che manchi di logica, ma alle premesse intellettuali si congiungono sempre le premesse del sentimento. Ciò si vede anche da questo, che la massima potenza ed intensità della vita religiosa non coincide con la perfezione della riflessione speculativa nella dommatica. San Francesco d'Assisi è, sotto questo punto di vista, superiore a molti Dottori della Chiesa, ai quali sottostà per profondità speculativa. E molti gravi teologi non hanno la vivacità del sentimento religioso di qualche anima ingenuamente pia.

Il sentimento religioso è in principio quello che è possibile che sia con la coscienza religiosa primitiva animistica. È un sentimento di timore rispetto a un potere, il quale, sebbene della stessa natura di quello che sentiamo in noi stessi, è considerato come di gran lunga superiore, e la cui azione può ostacolare o favorire la nostra. Il sentimento di timore è quindi congiunto col sentimento di dipendenza, ed ambeduè con quello del mistero; il potere superiore è un potere arcano. Pure il detto, *primos in orbe deos fecit timor*, non dice tutta la verità. Perchè queste potenze arcane sono imaginate come esorabili, come capaci di diventare amiche, o almeno innocue; la magia e gl'incantesimi sono i mezzi di operare su di esse. Il primo sentimento religioso è eudemonistico, deriva dal sentimento della propria conservazione; e insieme al timore contiene la simpatia, che deriva dalla dipendenza, dal mistero, dalla speranza.

Non è difficile determinare la direzione generale che segna lo sviluppo del sentimento religioso. Il Ribot ha notato che essa è caratterizzata dalla progressiva prevalenza degli elementi effettivi della simpatia sopra quelli del timore. A questo fattore si riportano l'umiltà, il rispetto, la venerazione, al primo invece l'ammirazione, la confidenza, l'amore. Basta paragonare il sentimento religioso del selvaggio feticista e idolatra con quello del cristiano per convincersi che è così. Ma bisogna integrare il pensiero del Ribot aggiungendo, che non è soltanto questa prevalenza progressiva che caratterizza lo sviluppo; anzi nessuno dei fattori emotivi opposti soverchia definitivamente o elimina l'altro. Essi restano congiunti dal principio alla fine; ma si fanno sempre più strada i sentimenti più ideali dei due poli del sentimento religioso, mentre i più sensitivi si attenuano. Il timore perde ogni carattere sensuale, e scompare quasi nell'umiltà e nella venerazione; e l' amore, temprato di confidenza e di abbandono, perde ogni carattere sensuale per cangiarsi nello slancio dell'unificazione

spirituale più completa, nella contemplazione, nel sentimento e nell'azione.

§ II. Un momento importante dello sviluppo del sentimento religioso è quello della sua alleanza col sentimento morale. Non si può dire che morale e religione siano teoricamente indissolubili; o almeno questa indissolubilità non si può affermare della prima vita religiosa, perchè le religioni primitive, piuttostochè religioni morali, sono animistiche ed eudemonistiche. Si sa che è possibile la dissociazione posteriore del sentimento religioso dal morale, p. es. nei malfattori, molti dei quali serbano parte della loro religiosità, (la forma eudomonistica e propiziatoria), in mezzo ad una vita di delitti. Si aggiunga che l'idea della *retribuzione*, (in una vita futura), non è primitiva nelle religioni. Nello stesso Giudaismo, (che è pure una religione superiore), è posteriore alla cattività di Babilonia; e nelle religioni naturalistiche la *vita futura* comparisce da prima come una specie di *continuazione* della presente. Ma non ostante queste ragioni non sapremmo accettare l'opinione del Ribot, che l'alleanza della morale con la religione sia accaduta dopo un primo periodo di completa separazione. Pare più conforme al senso storico di pensare che l'alleanza si sia fatta progressivamente più intima, essendo a principio limitata e non essenziale. L'uomo si sarà preoccupato da principio più della vita materiale che della morale; ma per ammettere la loro separazione, bisognerebbe ammettere che l'uomo fu un essere religioso prima che un essere morale. Ora niente autorizza di ammettere questa precedenza e se i due ordini di idee e di sentimenti furono in presenza, niente autorizza di ammettere che rimanessero separati. Come mai l'invadenza della vita religiosa in tutte le sfere della vita dello spirito si sarebbe arrestata dinanzi alla moralità, che è la più affine ? Il Ribot pensa che da principio la religione si alleò non col sentimento morale ma col sociale, e che aggiunse le sanzioni del di là pel mantenimento della

vita sociale. Ma come si può ammettere un sentimento sociale a parte dal morale, e un'alleanza della religione col primo soltanto ?

Nella religione sono impegnate tutte e tre le attività fondamentali dello spirito, conoscenza, sentimento, volontà, ma la funzione del sentimento è preponderante, ed è sintetica dal punto di vista psicologico. È esso che dà calore ed intimità alla rappresentazione, vita e dolcezza al rigorismo morale. Tutti i momenti essenziali della vita religiosa si possono tradurre in sentimenti; l'umiltà e il sentimento di dipendenza del finito dall'infinito, l'aspirazione del cuore al divino, la fiducia e l'abbandono in esso, il tormento della colpa come separazione da Dio, l'alternativa tragica della caduta e della redenzione, il sentire la redenzione come una realtà storica, la pace del perdono, la serenità della pace divina, gli entusiasmi mistici. Il sentimento va dalla base al vertice della vita religiosa, e ne è come il delicato profumo. Nel sentimento che l'accompagna ciascuna religione raggiunge la sua vera individualità. Esso è l'indice dei bisogni religiosi, e sebbene dipenda dalla coscienza religiosa, riopera su di essa, opera sulla vita morale, e la fa progredire.

Però ciò non dice che la religione si risolva nel sentimento, e che la funzione rappresentativa e la morale siano accessorii. Senza l'intimità del sentimento non ci è vita religiosa, ma col solo sentimento la religione sfuma nell'indeterminato e nel vago. Il sentimento è l'eco del mondo rappresentativo; e perciò anche in religione bisogna guardare in esso per tradurre in linguaggio chiaro le indicazioni indeterminate del sentimento. Inoltre, siccome la religiosità è una funzione dello spirito collettivo, e suppone una certa comunità di più individui, così non può consistere nel sentimento soltanto, perchè questo per sè solo è individuale e ineffabile.

La funzione morale è la funzione finale della religione. Senza la tendenza di sollevarsi dalla dipendenza del mondo

alla libertà di Dio non ci è religiosità. Anche chi dichiara illusoria questa tendenza non può negarla a titolo di fatto, Inoltre il valore di una religione si desume dalla sua morale, dalla misura non della felicità ma della santificazione che promette. Ma la morale non è tutta la religione, perchè questa è una funzione assai più complessa; è concezione spiritualistica del mondo, è idea del rapporto tra lo spirito finito e l'infinito, è unificazione delle coscienze nella preghiera, nell'adorazione, nel culto.

Quindi, se vogliamo intendere il rapporto del sentimento religioso agli altri due elementi della vita religiosa, dobbiamo dire, che il rappresentativo ha valore condizionante rispetto agli altri due, e il secondo rispetto al terzo, che è la funzione finale. Ma insieme il sentimento ha rispetto agli altri due una funzione avvivatrice e sintetica, perchè gli altri due elementi ricevono forma da esso; la rappresentazione è un dramma storico, il dovere è missione, è amore. La morale religiosa è tale, se è effetto di un procedimento psicologico di natura religiosa; e perciò la intendiamo a misura che la vediamo in rapporto con la coscienza religiosa e col sentimento religioso.

§ III. Abbiamo determinato il punto di partenza del sentimento religioso e la direzione generale del suo sviluppo; abbiamo inoltre definito il rapporto del sentimento religioso con gli altri due aspetti dellla vita religiosa. Resta ora di determinarne la forma superiore. Questa non si può desumere prendendo senz'altro ad esaminare quella forma storica che si considera come la più perfetta. Siccome è possibile che, non ostante la sua maggior perfezione, una certa religione storica non contenga tutte le perfezioni, e siccome anche nella più perfetta possono sopravvivere elementi proprii delle forme superate e imperfette, così solo la filosofia della religione può ritrovare gli elementi essenziali, e separarli da quelli che sono eco delle forme imperfette della vita religiosa. Questi residui,

o forme di sopravvivenza del passato religioso, sono più persistenti nel sentimento, che come si sa è più tardo della rappresentazione, e più conservatore. È noto quanto siano facili e molteplici le ricadute delle forme superiori nelle inferiori, specialmente per le ricadute del sentimento nell'eudemonismo, che non si verificano soltanto nei volghi.

Sono elementi essenziali di una vita religiosa perfetta la fede di Dio, l'unità e spiritualità della natura divina, la sua infinità, l'unità fondamentale della natura divina ed umana nella loro distinzione. Dio causa finale del mondo, e perfezione morale assoluta; la storia del mondo l'esplicazione continua dell'azione divina, il ritorno dello spirito umano a Dio (redenzione), il trionfo finale del bene. Questi gli elementi rappresentativi e morali; essi ci sono dati, in forma negativa, anche nelle religioni pessimistiche, perchè in esse la loro negazione conduce a porre l'annullamento come fine supremo. Corrispondentemente, le forme del sentimento religioso sono, il sentimento di dipendenza del finito dall'infinito, il sentimento di adorazione, il sentimento della colpa e quello della redenzione. Il sentimento religioso, sebbene si appunti nelle religioni positive nel soprannaturale, non lo ha però come elemento essenziale. Il soprannaturale, è elemento imaginativo, non elemento logico necessario. Kant, Schleiermacher ed Hegel sono concordi in questo concetto. Il primo considera la redenzione come un'idea essenzialmente morale. La passione redentrice del giusto non significa altra cosa se non questo, che la pena non è redentrice, se non opera su un'anima che ne riconosce la giustizia. Kant cita il detto di Angelo Silesio: « Se anche Cristo fosse nato mille volte in Betlemme, e non in te, tu saresti eternamente perduto ». E Schleiermacher nota, che come il peccato non è una corruzione *miracolosa* della natura umana, così la redenzione ha il suo lato umano e perfettamente intelligibile. Cristo opera sullo spirito dell'uomo e lo redime con l'efficacia dell'amore, con

la sua passione e con la sua morte, con l'imagine viva della sua perfezione morale, con l'imagine ideale di sè, che l'amore e la morte fanno penetrare profondamente nel cuore dell'uomo, e lo commuovono nei secoli, e lo traggono all'imitazione del modello divino. Ma sia comunque di ciò, è certo che nelle religioni superiori l'idea della redenzione è l'idea fondamentale, e che questa prepondera su quella del soprannaturale, mentre il contrario accade nelle inferiori. Un'altra prova di ciò è nel regresso della superstizione dalle seconde alle prime. Il sentimenti religioso si connette sempre più intimamente col sentimento morale, e gli dà nuovo valore. Fuori della religione la moralità non prende mai la forma della *missione* di tutta la vita, intesa alla duplice realizzazione, individuale e storica, dell'ideale morale. Essa non giunge mai a domare l'egoismo fino alla rinunzia assoluta alla propria individualità e particolarità, fino alla pace, al perdono, alla carità, come stato permanente del sentimento umano e dell'umana volontà.

Tutti gl'indicati elementi sono compenetrati, fusi dal sentimento, che è la vera unità dello spirito nella vita religiosa; è esso che ripara i difetti, colma le lacune, soccorre alle debolezze della ragione e della volontà. E poichè la religione ha come idea fondamentale l'unità dello spirito, la vita religiosa è essenzialmente vita comune. È la grande abnegazione, che è la grande solidarietà degli esseri senza limiti di tempo e di spazio. La nostra vita religiosa ha bisogno di essere rafforzata dall'altrui, ha bisogno della comunità religiosa; per l'individuo isolato non ci è religione. La partecipazione della vita religiosa, che è vita di sentimento, si fa non come quella del sapere, ma per via d'imagini, di simboli, di riti, della preghiera comune. Occorre far *presente* il sentimento, perchè sia partecipato; la comunicazione di esso perciò non è mai analitica, è presentativa.

§ IV. Il sentimento religioso ha tre forme, *sensibile*, *estetica*, *mistica*.

La prima è in generale conforme alle manifestazioni sensibili dei due sentimenti primitivi, il timore e l'amore. Il primo si rivela nel tremito, nella prosternazione, nelle lagrime, nelle macerazioni, e in quel brivido speciale che si dice *orror sacro*. Il secondo va dall'espressione della beatitudine di un'anima piena del divino, fino ai maggiori eccessi dell'esaltazione nervosa, fino all'estasi. È noto lo stato di ebbrezza prodotto dalle danze sacre, dalla musica ritmica, dalle libazioni, (il *soma* indiano, le orgie delle Ménadi). Le eccitazioni mutue del canto corale, dei pellegrinaggi collettivi sono forme attenuate, ma sempre riconoscibili, di sentimenti sensitivi; e questi ebbero più intensa manifestazione nei riti cruenti dei culti dell'Asia Minore, nelle orgie dionisiache, nelle pratiche dei *flagellanti* nel M. Evo. Ed anche oggi ne rimane traccia nella voluttà pietistica della contemplazione del martirio e delle piaghe di Cristo, e nell'amor mistico che riveste forme sensuali. I *riti* sono un capitolo della manifestazione delle emozioni, ma nella forma collettiva, e rispecchiano l'indole dei popoli. E finalmente il *fanatismo* religioso è la forma passionale del sentimento religioso.

La forma *estetica* è assai più conforme alla natura ideale del sentimento religioso. Tutte le arti sono state chiamate a rivestirlo del loro fascino; oggidì solo le superiori, architettura, musica, pittura, scultura, poesia; più anticamente anche la danza, sempre la coreografia. Si sa quanto sia grande il patrimonio artistico del Cattolicesimo, e quanto si valgono dal canto corale tutte le confessioni. L'espressione artistica purifica e ringiovanisce il sentimento religioso, è un mezzo potente della sua comunicazione, un mezzo ideale indefinitamente moltiplicabile, si direbbe prismatico, della sua rappresentazione, (es. i tipi innumerevoli della Vergine).

Per ben giudicare del valore della forma estetica pel senti-

mento religioso, bisogna considerare che essa non si accompagna nè alle epoche primitive, nè a quelle di grande intensità della vita religiosa. Le epoche della sua fioritura più splendida sono state quelle di relativa decadenza della vita religiosa, (p. es. l'epoca di Leone X); e viceversa i tempi di viva fede religiosa non sono stati molto favorevoli al rigoglio dell'arte religiosa. Ciò accade perchè la creazione artistica esige un certo grado d'indifferenza al contenuto intellettuale, e perciò il sentimento religioso si ricollega ad essa quando trova difficoltà a ricollegarsi alla teoria religiosa. I razionalisti, gli stessi scettici e materialisti si compiacciono dell'arte religiosa, segnatamente della musica; e mediante il magistero dell'arte riescono anch'essi a profondarsi nelle contese dolcezze del misticismo. Quando il sentimento religioso non trova più saldo fondamento nella dommatica, intaccata dalla critica e dal dubbio, trova nella rappresentazione artistica una specie di terreno neutrale; e la sua potenza di reazione, indebolita di fronte al *teologumeno*, ritrova la sua freschezza in quel *chiaroscuro*, nel quale la rappresentazione artistica presenta le idee religiose, e che non permette il gioco dissolvente delle aporie intellettuali.

L'arte religiosa è dunque un mezzo di arrestare la decadenza della vita religiosa, o almeno di attenuarla, e perciò tutte le religioni se ne valgono. Essa può essere anche mezzo di produrre una nuova fase di fervore religioso, sebbene indeterminato. Ne è prova la tendenza dei poeti romantici al Cattolicesimo, dei musici romantici o al Cattolicesimo come Listz, o alla tragedia religiosa del paganesimo germanico, come Wagner. Ma ciò non ostante, il sentimento religioso e l'estetico sono diversi; il primo è reale, il secondo è ideale, nell'uno si vive, nell'altro si esplica un'esuberanza di vita. La religiosità ha un non so che di grave e di serio, che si distingue dalla serenità della contemplazione artistica, e dalla relativa indifferenza verso il contenuto che questa esprime. Sono dunque

limitati gli aiuti che l'arte può dare alla religione; bisogna che sia ben fermo il significato religioso del simbolo artistico, bisogna che l'interesse estetico non vinca quello religioso. Senza di ciò si gusta la forma artistica, ma non si bada più che tanto al contenuto religioso. Ciò spiega perchè si possono gustare indifferentemente tutte le forme dell'arte religiosa; perchè passiamo senza difficoltà dalla pagana alla cristiana, da un oratorio di Bach o di Händel ad una musica religiosa di Palestrina, di Pergolese o di Rossini. Per contrario le religioni nel periodo della loro maggiore vitalità sono artisticamente povere, i grandi riformatori religiosi mostrano tendenze antiartistiche, e nei periodi di grande fervore religioso infieriscono i furori iconoclasti.

Perciò la forma più profonda e più vera del sentimento religioso è la forma *mistica*. Tutti i grandi genii religiosi hanno trovato nella profondità del sentimento mistico la forza di elevarsi oltre il grado della coscienza religiosa preesistente. Pure esso è il più oscuro dei sentimenti, e gli conviene in grado eminente quello che è un poco il carattere comune di tutti, essere ineffabile. Chi si profonda nel sentimento mistico entra come in una penombra, o in una luce continua senza ombre, che abbaglia. Qualunque sia il valore del misticismo religioso come teoria, (subordinazione della ragione al sentimento), la forma più perfetta del sentimento religioso è la mistica; è la forma propria del sentimento religioso negli eroi della vita religiosa, quella che, rappresentata dall'arte religiosa, stimola più efficacemente la religiosità. In questa forma soltanto il sentimento adempie la sua duplice funzione, proteggere la fede dal dubbio, purificarla dalle corruzioni della ragione che la sottilizza. Il sentimento mistico mira all' essenza della vita religiosa, e però lascia cadere tutto ciò che è accidentale, e sfida la critica. Il razionalismo è un ben debole avversario delle religioni stabilite, e stagnanti nella loro dommatica, di fronte all'inquietezza del sentimento mi-

stico, come prova la Riforma. Il sentimento mistico tendendo all'appropriazione intima di quello che forma l'essenza della religione, distrugge tutte le parti di essa, che a quest'intima appropriazione ripugnano; elimina la superstizione, elimina le sofisticazioni della coscienza religiosa, e la rende progressiva in corrispondenza col progresso generale dell'incivilimento, della moralità e del sapere.

CAPO VII.

I SENTIMENTI ESTETICI.

§ I. È opinione poco meno che generale tra i psicologi dopo Kant, che i sentimenti estetici derivino dal sentimento primitivo del giuoco, che è una forma esuberante dal sentimento di sè. Difatti quei sentimenti sono eccitati dal libero ed armonico *gioco* delle due funzioni superiori della nostra attività rappresentativa, l'intelligenza e la fantasia; quella dà il *motivo* della creazione artistica, questa la compie. Nel *fantasma* che ne è il prodotto, l'idea perde la sua qualità, la sua schematicità logica, cessa di essere oggetto della sola riflessione; ed obliata nella forma, diventa, come forma, oggetto della contemplazione, diventa *idolo* della fantasia. Nell'uomo si verifica nel più alto grado quello che nel semplice animale è solo iniziale, l'esuberanza delle funzioni psichiche in rapporto alle necessità dell'adattamento; che si esplica col gioco. La creazione artistica sta alle facoltà superiori come il gioco alle inferiori. Difatti il sentimento estetico si afferma e si sviluppa se è a misura che la funzione della quale deriva diventa indifferente agli scopi di immediata utilità per la vita, e si separa dalle tendenze di natura sensuale. Perciò sono estetici soltanto i sensi superiori.

Ma se è vero che il sentimento estetico ha qualche analogia con quello del gioco, non si può dire che ogni eccesso di energia

delle facoltà rappresentative superiori abbia effetto estetico Per la facoltà estetica si verifica quello che si verifica per tutte le altre attività superiori dello spirito, cioè che esse non possono essere spiegate dalle sole funzioni elementari, che si continuano e trasformano in esse; ma dal loro esame diretto, e da quello dei loro prodotti. Come l'associazione non spiega la logica, nè la sanzione il sentimento morale, così la creazione estetica è ben altra cosa che il semplice giuoco, e da questo e con questo soltanto non se ne potrebbe avere nessuna notizia. Il *giuoco estetico* è, come abbiamo detto, quello in cui l'eccitazione mutua dell'intelligenza e della fantasia riesce a rendere l'idea come forma sensibile. La spontaneità creatrice è nella natura della fantasia; mentre la finalità della creazione, e quindi la serietà sua, che tanto la distingue dal giuoco, consiste nel *motivo ideale* che la determina. Il bello non è l'utile, non è neppure la perfezione in generale, bensì solo quella della forma; nell'opera d'arte non è in giuoco nessun interesse dello spettatore e dell'artista, anzi se l'interesse o anche solo l'*intenzione* dell'artista traspare, l'effetto emotivo scema o si annulla. Dell'arte si dice, « che tutto fa, nulla si scopre ». Kant distingue la bellezza *aderente* dalla bellezza *libera*. La prima s'identifica con la perfezione, ma non ha valore artistico se non inchiude l'altra, e se non si subordina ad essa. Solo dove ci è il gioco delle forme, dove la fantasia e l'intelletto si stringono armonicamente tra loro, e la funzione di quella si esplica liberamente nella creazione della forma per se stessa, ci è la bellezza libera. Il valore universale del giudizio estetico dipende da questo, che l'accordo delle funzioni rappresentative superiori trova nell'opera d'arte un'espressione *tipica*, la quale, sebbene non sia qualche cosa di fisso e di assoluto, può sempre essere vagheggiata come tipica, può essere rivissuta, da chiunque si elevi al grado di essa.

§ III. La natura del sentimento estetico è determinata dai suoi fattori. Il lavoro non facile del ricercarli ed analiz-

zarli è còmpito dell' Estetica non della Psicologia generale. Basterà accennare che essi sono di tre specie; sensitivi, emotivi, ideali. I principali trai primi sono, l'*intensità* senza compensazioni negative (es. le armonie dei colori e dei suoni); quei piaceri sensitivi che ecccitano tendenze, desiderii, che stimolano bisogni, che debbano essere soddisfatti, non sono estetici. L'*unità nella varietà* delle sensazioni, di cui sono esempio, tra gli altri, il *ritmo* e la *simmetria*. La presenza di *elementi intellettuali* nelle sensazioni, che fa che l'udito e la vista porgano quasi esclusicamente la materia della forma estetica. E finalmente la *vita nella forma* o l'*espressione*, senza di cui non ci è vera bellezza. Quelli che sostengono, che ci può essere bellezza di pura forma, e citano in proposito l'arte greca, non hanno punto ragione.

I fattori *emotivi* sono formali e qualitativi. Tra i primi sono il sentimento *di libera espansione* dell'attività rappresentativa, quelli dell'*aspettazione* e della *sorpresa*, ma soprattutto quelli del *contrasto* e della *piena effusione* (p. es. il *crescendo* in musica). I sentimenti qualitativi, se tipicamente rappresentati, hanno tutti potere di eccitare i sentimenti estetici; ma tra essi ce n'è uno, la *simpatia*, che è essenziale all'emozione estetica, ed è tanto necessario alla sua definizione quanto lo stesso sentimento del giuoco. Il compiacimento estetico deriva dal giuoco delle attività rappresentative superiori, (nel modo come lo abbiamo determinato), che ha vita dalla simpatia. Fermiamoci alquanto su questo fattore.

Non ci è emozione estetica senza simpatia, perchè ognuna di esse dà una certa vita, un principio di personificazione all'oggetto suo. Le stesse astrazioni debbono parer vivere per parer belle. Una rigorosa deduzione matematica ci par bella, se vediamo in essa l'intelligenza in atto, che segue una direzione, che spiega una certa forza, supera difficoltà, annoda e snoda relazioni. Gli oggetti inanimati sono più viventi delle astrazioni della scienza; ma per sentirli esteticamente bisogna

comunicare ad essi una certa vita per mezzo della simpatia. Per godere steticamente il raggio del sole, bisogna che l'anima vibri con esso. Per sentire la notte bisogna sentire il brivido dell'oscurità, dello spazio indeterminato e sconosciuto; per sentire la primavera, bisogna sentire la freschezza, il profumo, il rigoglio della vita rinascente. Il paesaggio artistico è animato, umanizzato, cioè sentito con profonda simpatia, altrimenti non è estetico. Il paesaggio si è detto, è uno *stato d'anima:* noi vi collaboriamo, lo disegniamo con la fantasia, vi tracciamo delle grandi linee, lo *sistemiamo.* A maggior ragione il mondo vivente ed animato e l'umano non producono emozione estetica se non eccitano la simpatia, la quale è, rispetto ad essi, assai più viva che non sia rispetto alla natura inanimata. Il più alto soggetto di emozione estetica è per l'uomo l'uomo stesso, la sua storia, il suo mondo.

Se dalla bellezza naturale passiamo all'opera d'arte, vediamo che la simpatia è la causa essenziale dell'emozione che essa ci dà. Il primo piacere nel gustare un'opera d'arte deriva dalla percezione della somiglianza delle cose in essa rappresentate, con le imagini che ne abbiamo noi stessi, o dalla possibilità di trasferirci nella maniera rappresentativa che ci offre, in una parola di riviverla. L'emozione estetica è in ragione diretta di questa possibilità. Ancora, gustiamo l'opera d'arte a misura che simpatizziamo con l'artista; con le sue intenzioni, col suo talento, con la sua fortuna. Ma la simpatia maggiore è con gli obbietti rappresentati, e poichè essa è massima verso gli oggetti animati, primo fra essi l'uomo, s'intende perchè la rappresentazione della natura inanimata sia stata da principio *animistica,* e solo dopo si sia giunti a scorgere l'umano nel naturale; e perchè l'uomo sia stato e sia il soggetto principale, e in un certo senso, esclusivo dell'arte. Inoltre bisogna notare un'altra funzione importante della simpatia nell'arte; perchè tutti quelli che simpatizzano con un'opera, con una forma, con un'epoca o clima di arte, simpatiz-

zano anche tra loro stessi. Perciò l'arte prepara con l'unificazione del sentimento l'unificazione delle coscienze; e, posta questa, la propaga, la consolida, ed è il veicolo potente delle idee, della morale, della religione.

Se la simpatia si dirige essenzialmente alla vita, s'intende la ragione per la quale essendo il movimento il segno esteriore della vita, ogni opera d'arte è in qualche modo la rappresentazione del movimento nella natura, o è una simulazione di movimento. La musica è movimento reso sensibile all'orecchio; la scultura e la pittura hanno per oggetto, come notò Socrate, delle modificazioni motrici (attitudini) delle figure. L'architettura è l'arte di introdurre il moto nelle cose inerti; difatti il monumento architettonico presenta una certa azione d'insieme, che solleva con un movimento complessivo ed armonioso l'edificio dal suolo. L' armonia delle linee, la continuità del moto ascendente rende leggiero ciò che è pesante, e fa tener diritto, nella posizione della vita, quello che tende a cadere. L'architettura si propone di rendere leggiera la materia; il brutto in essa è il tozzo, il pesante, l'inerte.

La bellezza senza espressione è un'impostura, ha detto Balzac; ora l'espressione è il movimento della forma. Similmente una canzone turca dice: « A che mi valgono i tuoi capelli neri se non hai neri gli occhi ? a che la gioventù della tua carne senza quella del tuo spirito ? a che la tua mano senza il tuo cuore ? Tanto, è meglio restar solo senza affetti, che amare una bellezza fredda coma la tua ». La parola è più bella della voce, il sorriso più della bocca, lo sguardo più bello degli occhi.

§ III. Che l'emozione estetica abbia fattori *intellettuali* si vede da questo, che la pura sensazione senza la forma, non è estetica; e che anche quando ci è effetto estetico da una pura sensazione, questo dipende da un rapporto, da un'associazione psicologica. L'impressione estetica deve poter essere analizzata: ciò significa che deve avere un fattore intellettuale.

La dipendenza dell'emozione estetica dalla complessità dei fattori è un'altra prova, perchè questa complessità non ha effetto estetico se non è convergente, se non è connessa, coerente, se è illogica: l'arte è la logica della forma.

Il fattore intellettuale più importante, e che ha dato luogo a discussioni più vivaci, è la *verità* dell'opera d'arte. La verità estetica importa prima di tutto la conformità alla natura; un'opera d'arte non vera non ci pare un'opera d'arte. Le grandi epoche nella storia dell'arte sono quelle nelle quali l'artista tolse le sue ispirazioni dalla natura, dal modello vivente (l'arte greca, l'arte italiana del cinquecento). Le epoche di decadenza furono invece quelle della *maniera* e del *convenzionalismo*. Il periodo più splendido di ogni vita artistica è il primo, quello dello studio amoroso della natura. Il vero genio in arte si educa alla scuola di questa, ed è segno di mediocrità il sentire di seconda mano, a traverso l'osservazione e il sentimento altrui.

Ma da ciò non deriva che la verità in arte importi l'imitazione passiva, e la copia esatta e puntuale del modello reale, con le sue particolarità, anche insignificanti. È antico il detto, che l'arte è, *homo naturae additus:* e questo detto importa, che la verità in arte non è l'immediata, di fatto, ma quella che ricerca la forma ideale, la quale non è, per esser tale, non vera, anzi è più vera della naturale. Fin nel ritratto, se l'artista non riesce a cogliere la *caratteristica,* non fa opera d'arte; Denner non vale Raffaello, Tiziano, Van Dyck. L'arte non è tanto imitatrice della natura, quanto dei rapporti e dei particolari subordinatamente al carattere predominante. Solo per la fotografia tutti i particolari hanno la stessa importanza; ma la fotografia non è arte. Il leone raffigurato nel marmo dalla mano dell'artista non è mai esattamente il leone del serraglio; perchè quello che l'artista cerca di cogliere e di riprodurre è quella *logica della forma,* che la natura raramente riesce a rendere intera. È difficile trovare tra gli uomini il

modello esatto del Davide o del Mosè di Michelangelo; degli eroi pensosi e delle donne colossali e raccolte in disdegnoso dolore, che egli ha effigiati sulle tombe della cappella medicea. Egli trovò quei tipi nel sentimento dell'animo suo rivelato nei famosi versi a Filippo Strozzi. Fu per esprimere la fierezza e lo sdegno da cui si sentiva invaso per le sorti della patria, che egli alterò le proporzioni, contorse i busti sulle anche, incavò le orbite, aggrottò le sopracciglia, solcò le fronti, irrigidì i muscoli, e diede alle creatura della sua fantasia quella potente espressione di sdegnosa fierezza.

Adunque la verità in arte consiste non nella somiglianza materiale, ma nella *logica della forma*, e perciò essa è un fattore intellettuale dell'emozione estetica. Al quale ne va aggiunto un altro anche più importante, ed è che quella moltiplicità unificata, in cui materia e forma si adeguano, deve essere rappresentatrice di un'idea. Il Manzoni ha espresso il concetto fondamentale della filosofia dell'arte, allorchè nell'*Urania* scrisse:

sol quaggiù quel canto
Vivrà che lingua dal pensier profondo
Con la fortuna delle Grazie attinga.

Il sentimento estetico è il compiacimento che deriva dall'apprensione di una forma sensibile perfetta, nella quale si manifesta un'idea. L'uomo può creare, più che altrove, nel dominio del pensiero e della moralità, e perciò il poeta deve essere un pensatore. Il Lotze ha detto bene, che ogni vera opera d'arte è la conquista di un nuovo punto di vista su una parte dell'esperienza; che è una forma imaginativa nuova che ne prospetta un lato; che presenta in forma imaginosa gli elementi della soluzione di un problema. Perciò solo essa può eccitare potentemente la riflessione sulla vita e sui fini dell'uomo, fissare credenze, rinvigorire massime, ovvero essere uno dei mezzi più potenti della loro distruzione. La Divina Commedia

e la tragedia shaksperiana sono grandi vittorie artistiche per la vita morale dell'umanità. Solo con ciò è possibile spiegare l'efficacia civile e storica dell'arte, e intendere perchè i grandi poeti prendano posto nella storia accanto ai grandi legislatori e ai fondatori delle religioni.

CAPO VIII.

I SENTIMENTI INTELLETTUALI.

§ I. La forma biologica del sentimento intellettuale è connessa al bisogno di conoscere nella sua forma primitiva e istintiva: questo sentimento è la *curiosità*. Ma dalla sua forma primitiva, che coincide col nascere dell'attenzione nella vita animale, essa si eleva per gradi successivi fino a quella dello scienziato, che prosegue la soluzione d'un intricato problema. E come nella vita animale, così nell'umana, le manifestazioni di questo sentimento sono primitive; nell'infante ne riconosciamo l'esistenza fin dal momento che il suo occhio segue il movimento degli oggetti luminosi. La curiosità cresce nella scala animale, come cresce l'intelligenza animale. Limitata da prima strettamente agli oggetti dei bisogni, non acquista una certa larghezza se non quando si estendono i confini dell'intelligenza animale. Nei vertebrati, a cominciare specialmente dagli uccelli, si notano le prime deboli traccè di una curiosità non limitata strettamente ai bisogni della vita; ma solo nei primati antropormofi possiamo dire di scorgere gl'inizii di una curiosità di natura intellettuale.

Anche nell'uomo primitivo la curiosità è limitata alle cose che hanno fini d'utilità. La curiosità è da principio un sentimento che presiede all'adattamento biologico; è una causa di successo, e quindi di *scelta* nello sviluppo della vita animale. Il primitivo carattere pratico della curiosità nella specie umana è provato indirettamente dalla repulsione che i selvaggi mo-

strano verso gli uomini appartenenti a razze incivilite. Le stragi che così spesso fanno delle spedizioni esploratrici dipendono dall'incapacità di persuadersi, che solo un interesse di conoscenza li guidi, e non quello della conquista e del bottino. E come nella forma primordiale la curiosità suppone un'impressione che tende ad integrarsi con altre impressioni necessarie a mostrare se l'oggetto abbia le proprietà utili che la prima fa presagire; così anche nelle forme superiori suppone uno stato rappresentativo presente indirizzato ad un assente, futuro, al quale si sente il bisogno di passare. Perciò taluni psicologi pongono la curiosità tra i sentimenti *formali*. Perchè nasca, è necessaria una certa esperienza antecedente, per quanto rudimentale, da cui risulta che ci è un qualche rapporto tra quello che sappiamo e quello che non sappiamo; sia questo utile come nella curiosità interessata, sia di semplice sapere come nella disinteressata.

Non è facile segnare il passaggio dalla prima forma alla seconda. Anche la curiosità di adattamento ha un margine, che cresce sempre, come cresce l'intelligenza animale, e che consente il suo esercizio disinteressato. Si può ammettere come molto naturale, che ogni impressione o percezione che esca dal consueto la stimoli, come quella che stimola una funzione naturale qual'è quella del conoscere. La curiosità di adattamento si muta in *sentimento intellettuale* propriamente detto quando la lotta per la vita concede le prime tregue, e il sapere pel sapere diventa possibile. Nel semplice animale la curiosità disinteressata è eco dell'interessata; nell'uomo soltanto con la ricerca delle cause, delle leggi, della teoria pura, essa diventa un sentimento intellettuale.

Se la direzione dell'attività rappresentativa, che ha l'eco emotiva nel sentimento della curiosità, non è connessa con una sola rappresentazione futura indeterminata, ma con più, e tra loro equivalenti, si ha il sentimento del *dubbio*. La sua prima forma non è quella che esso ha nello scienziato che ri-

cerca ed indaga, ma quella pratica circa l'esito di un evento aspettato, e che può avere modalità diverse ed opposte. Lo stato d'animo ingenerato dal dubbio ha molte somiglianze con quello che è effetto dell'aspettazione; ci è infatti in ambedue del problematico, ed ambedue sono un'anticipazione dell'evento. Ma, mentre nell'aspettazione l'anticipazione è unica, nel dubbio è divisa tra più possibilità equivalenti. Perciò, affinchè si generi il dubbio, è necessario che l'evento sia tale, che non dipenda interamente da noi, o che, dovendo noi fare qualche cosa per ottenere un certo effetto, siamo incerti su quella che meglio concorra ad ottenerlo. È necessario inoltre, che l'esperienza ci abbia ammaestrato, nell'un caso e nell'altro, che il fatto si realizzi spesso in maniera diversa dalla nostra previsione e dal nostro desiderio. Le nature ingenue, i temperamenti sanguigni e non curanti, la gioventù inesperta non dubitano. Shakspeare nel *Re Giovanni* ha rappresentato mirabilmente l'ingenua fede della giovinezza nel principe Arturo fino al momento della pena dell'acciecamento (Atto IV, sc. 1.); e nello stesso individuo la diffidenza che subentra, allorchè l'esperienza ci prova che non sempre un volto sorridente rivela un'anima benevola.

Nel dubbio di dinamismo dell'attività rappresentativa è quello di una continua oscillazione tra gli eventi possibili, dei quali or l'uno or l'altro culmina, ma mai senza contrasto, mai con eliminazione completa del suo contrario. Da questo ritmo deriva un dissidio spiacevole, un antagonismo di sentimento, un vuoto nella continuità sua; una speranza resa amara dal timore, un timore reso più pungente dal desiderio, infine un'intensificazione del tono doloroso del sentimento, che è effetto del contrasto, non obbiettivo, delle rappresentazioni, ma subbiettivo, del sentimento, accresciuto dall'impedimento sempre rinascente della libera espansione di questo. Perciò accade, che, se il dubbio si risolve, proviamo un senti-

mento piacevole, come di liberazione da un'oppressione, anche quando l'esito sia per essere dispiacevole.

La madre che è in dubbio circa la vita del figlio, anela il momento che il dubbio sia risoluto; e, se non soffre meno dal saperlo spento, pure il dolor suo ha minore strazio, perchè si appunta e si profonda in se stesso, trova la via di esaurirsi, e prepara la rassegnazione. Lo strazio acuto del dubbio deriva appunto dall'oscillazione, dalla moltiplicazione quasi indefinita del dolore, per trovarsi esso ad ogni istante, e quasi ex novo dinanzi alla causa che lo genera. Il dubbio di una morte è peggiore della morte, perchè è reso dall'alternativa sempre nuovo ed esauribile. Perciò Amleto gode nell'acquistare la certezza del delitto dello zio e della madre, pur essendo la certezza spaventevole per lui. L'angoscia del dubbio cresce con l'importanza dell'evento che ne è oggetto, e come più equilibrata e più lunga e la lotta delle possibilità opposte. Nell'*Amleto* il sentimento del dubbio si eleva alla maggiore altezza tragica, perchè abbraccia il destino umano: « essere o non essere, ecco il gran problema ! » La potenza del dissidio doloroso che il sentimento del dubbio pratico può ingenerare nell'animo si rivela massimamente nella più angosciosa delle passioni, la gelosia, della quale il dubbio è elemento essenziale. Non ci è opera letteraria, nella quale il tormento del dubbio nella gelosia sia descritto con più maestria ed efficacia che nell'*Otello*. E quindi si può dire che questo sentimento abbia dato la materia alle due più grandi creazioni shakspeariane.

§ II. Dalla curiosità adattativa e dal dubbio pratico si generano i corrispondenti sentimenti intellettuali, quando avvenuta la crisi della coscienza per l'azione della coscienza di sè e per la funzione dell'astrazione, la ricerca e il possesso della verità diventano obbietti indipendenti da ogni fine di nullità che non sia la verità istessa. Allora i sentimenti intellettuali si distinguono secondochè accompagnano la *ricerca* ovvero il *possesso* o la *privazione* della verità. Alla prima

classe appartengono sentimenti varii, che possono essere di schietto piacere, o misti di piacere e di pena, e in gradi assai diversi. È un sentimento di schietto piacere quello che deriva dall'esercizio vigoroso e sano dell'intelligenza, e che è accompagnato dal sentimento della propria potenza. Questi sentimenti crescono d'intensità nella misura del dispiegamento della potenza e delle difficoltà vinte, e sono fonti di godimenti così vive e pure da giustificare pienamente il detto di Lessing, che, se Dio gli avesse offerto di scegliere tra la perpetua conquista e il perpetuo possesso della verità, egli avrebbe preferito la prima al secondo.

A questo sentimento di schietto piacere si può mescolare la pena, o se il sentimento dello sforzo oltrepassa il limite normale dell'esercizio della potenza, ovvero se si genera il sentimento della stanchezza. Vi si mescola anche quando le difficoltà oggettive della ricerca si complicano in guisa da produrre il sentimento del dubbio, e della sua forma più dolorosa, la sfiducia. Difatti il sentimento del dubbio nella ricerca può avere gradi diversi, dipendenti dal grado di complicazione della ricerca, e la sua forma estrema è quella del dubbio circa la possibilità dell'esito finale favorevole della medesima. Nel dubbio semplice l'indecisione intellettuale ha come concomitante emotivo un leggiero malessere, il quale corrisponde soltanto alla non soddisfatta tendenza dell'intelletto. Ma, se il timore di non poter superare le difficoltà crescenti incalza, e se il problema che la ricerca si propone è tale, che tocchi altri problemi morali, sociali, ecc., ovvero concerne una dottrina alla quale abbiamo consacrata la nostra vita, e al trionfo della quale è legata la nostra gloria, il dubbio ricercativo si eleva ad uno stato di vera ansietà, ed ha un decorso tormentato e quasi drammatico. Questo carattere del sentimento del dubbio ricercativo si acuisce maggiormente quando accompagna il conflitto di due dottrine tra le quali si debba scegliere, e la nostra convinzione passa gradatamente dall'antica che si ab-

bandona, alla nuova che trionfa a poco a poco della rivale. Nella misura del valore della dottrina, segnatamente nell'ordine morale, nella misura dell'amore portato all'antica, e della identificazione della nostra personalità morale con essa al cospetto degli altri uomini, il sentimento del dubbio si eleva ad altezze drammatiche e tragiche nel periodo della conversione.

Il sentimento del *possesso della verità*, che segue ad un periodo di ricerca, è tanto più intensamente piacevole quanto più questa fu arrischiata e difficile, e maggiore lo sforzo, maggiori le contraddizioni superate, e le angoscie del dubbio placate. Allora è un vero sentimento di liberazione e quasi di trionfo, e deriva insieme dalla tensione risoluta e dall'accresciuto sentimento di sè. Ma ci è anche un'altra forma di godimento intellettuale più obbiettivo, che dipende dalla natura e dall'importanza della verità posseduta. Se questa è semplice e insieme in alto grado comprensiva, in guisa che illumini di una luce subitanea, nuova e inaspettata, un grande complesso di fatti prima separati e irrelativi, (es. la scoperta della gravitazione universale, della teoria meccanica del calore, della scelta naturale in biologia), il sentimento di piacere intellettuale è proporzionato a questo carattere della verità posseduta. Il piacere può crescere ancora per la *natura* della verità. Già il nostro interesse varia se la verità appartiene al novero di quelle delle quali ci occupiamo o ad altre; ed è assai maggiore nella immensa maggioranza degli uomini a misura che la verità stessa si avvicina alla concreta realtà della vita. Una verità matematica c'interessa meno di una verità fisica, questa meno di una biologica, e il nostro interesse è massimo per le verità di ordine morale.

Il sentimento del possesso della verità non è di schietto piacere se il risultato della ricerca è incompleto, e ci dà soltanto parti di verità, e non intera la verità cercata. E si muta in sentimento doloroso se il risultato è interamente negativo,

o se quel tanto di positivo che si è ottenuto è insignificante. Questo sentimento doloroso può essere di due specie; o è sentimento della ricerca fallita, o sentimento della ricerca, che è arrestata da un'antitesi insuperabile, che ci costringe ad errare continuamente tra le possibilità contrarie. In questo secondo caso si ha il sentimento del dubbio sistematico e senza speranza, del *dubbio scettico* o cronico. Il primo sentimento rassomiglia a una delusione; il secondo a quello dell'amore infelice e indimenticabile. Questo può durare più o meno, ed anche tutta la vita, come in Pascal. Ma può avere anche una diversa tonalità, può prendere quella del sentimento amaro d'irrisione alla fiacchezza dell'intelligenza umana, temperato dal sentimento egoistico di averla scoperta, o da quello parimenti egoistico che deriva dall'esercizio di una specie di schermaglia e di bravura intellettuale.

§ III. Dall'analisi che precede risulta, che in tutte le forme del sentimento intellettuale ci sono due fattori, l'interesse oggettivo della verità per se stessa, e il sentimento di sè, quello cioè che deriva dalla consapevolezza del proprio valore intellettuale. Perciò se il sentimento intellettuale si può dire disinteressato nel senso biologico, non si può dirlo tale in senso assoluto. Pure io non saprei convenire col Ribot nè nell'idea che i sentimenti intellettuali non siano altra cosa che il trasporto del sentimento di sè alle operazioni dell'intelligenza; nè nell'altra opposta, che ci sia o ci possa essere una forma del sentimento intellettuale affatto pura del sentimento di sè. Il Ribot nega che questo sentimento intellettuale puro esista normalmente: ma, poichè ci sono uomini che cercano e trovano la verità in un completo isolamento dagli altri uomini, ai quali non la partecipano; e poichè ci sono altri che collaborano anonimi ad un'opera di sapere collettiva (es. i benedettini), trova che in questi casi eccezionali, ed in essi soltanto, esiste.

Non saprei convenire nella prima affermazione, perchè,

oltre al piacere che deriva dalla coscienza del proprio valore, ci è nel sentimento intellettuale un elemento obbiettivo relativo alla verità per se stessa, che è l'oggetto dell'intelligenza, della quale ci è grato il possesso come del suo maggior bene, ed alla quale godiamo di rendere testimonianza e di identificarci. Questo stesso elemento oggettivo si fa valere negativamente nel caso contrario, di mancato conseguimento della verità. E inoltre sempre l'esercizio della funzione, e massimamente dell'intellettuale, è cagione di piacere o di pena, indipendentemente da ogni sentimento egoistico.

Non saprei convenire nella seconda, perchè i casi addotti dal Ribot non escludono il sentimento di sè se non in rapporto agli altri; ma non escludono il compiacersi di sè stessi, e l'accrescimento della fiducia in sè, e della stima di sè. E d'altra parte è singolare di voler ravvisare i soli *casi puri* del sentimento intellettuale in quelli, che sono i meno significativi, e certamente anormali, di coloro che negano agli altri la verità trovata, o di coloro che non le rendono quella testimonianza, che pure è un alto dovere di moralità intellettuale.

Possiamo dunque conchiudere, che il sentimento intellettuale ha essenzialmente un doppio aspetto, soggettivo ed oggettivo, che possono combinarsi in proporzioni varie, ma di cui nessuno può mancare completamente. Il sentimento intellettuale è più puro a misura che prepondera il fattore oggettivo sul soggettivo, e ciò accade tanto nelle forme ricercative che nelle possessive, tanto nelle positive che nelle negative. La verità è per l'intelligenza un fine assoluto, e il sentimento intellettuale è l'espressione di questo suo valore, come piacere del possesso, come dolore di non averlo raggiunto

APPENDICE.

DEI SENTIMENTI ESTETICI IN PARTICOLARE.

§ I. È facile persuadersi che le specie dei sentimenti estetici sono innumerevoli. Variano difatti da arte ad arte, da una ad altra forma della stessa arte, da un artista all'altro; e si può sicuramente affermare, che ogni singola opera d'arte genera quella forma di sentimento estetico, che corrisponde alla sua individualità artistica. La qualità del sentimento essendo determinata dalla rappresentazione, le specie del sentimento estetico sono tante quanto sono le forme della rappresentazione estetica, cioè infinite.

Però certe categorie generali si possono considerare come buone classificazioni, tanto più perchè esse non furono trovate dai psicologi, ma dalla coscienza comune. Le disposizioni generali del *bello*, del *sublime*, del *comico*, e le più particolari, del *grazioso* e del *drammatico*, del *sublime naturale* e del *sublime morale*, della *comicità* e dell'*umorismo* sono sentite dalla coscienza comune. Non potendo entrare in molti particolari, che sarebbero oggetto adatto per un trattato di Psicologia speciale o di Estetica, ci limiteremo alle categorie più generali; e poichè ogni sentimento estetico prende nome dalla rappresentazione estetica, il nostro studio delle specie dei sentimenti estetici si fonderà sull'analisi psicologica dei concetti estetici correlativi.

Sulla natura del sentimento del bello in generale abbiamo già discorso trattando dei sentimenti estetici in generale. Abbiamo visto che pur mettendo capo nel sentimento primitivo del gioco, se ne distingue profondamente, perchè ha una finalità altissima, che è la produzione del concetto come fantasma, dell'idea come ideale. Se la creazione artistica è il gioco delle facoltà rappresentative superiori, intelletto e fantasia creatrice delle forme, è un gioco serio.

Ma il concetto estetico non è la stessa cosa che la verità scientifica obbiettiva, come si vede dal fatto, che si può gustare perfettamente un'opera d'arte, anche se del concetto che la informa non siamo convinti, anche se è un errore. Neppure è il concetto logico, perchè non è niente di determinato come concetto, bensì solo come forma fantastica; la logica dell'opera d'arte è la logica della forma. Il fattore intellettuale è essenziale perchè il sentimento estetico si produca; ma questa produzione non avviene se esso non è nascosto ed obliato nella forma. Quello che solo ha autonomia in arte è il fantasma. La fantasia artistica è liberamente creatrice, perchè anche nel soddisfare alle esisgenze dell'intelletto, la sua sog-

gezione alle leggi di questo, (principii di contraddizione, di causa ecc.) non è puntuale, non è subordinata all'esperienza immediata ma è contenuta in limiti così larghi da generare il sentimento della maggiore libertà nella sua funzione creatrice. Libertà ed armonia sono fattori necessarii del sentimento estetico, perchè senza la prima manca il sentimento della *funzione creatrice* nel regno delle forme; e senza la seconda questo si popola dei mostri oraziani, e diventa il regno del caos. L'arte è un pensare in imagini, e perciò, come pensiero vivente, è assai più *perspicuo* del pensiero scientifico. Perciò Dante nel XIII del *Paradiso* disse.

Imagini chi bene intender cupe
. . . . e ritegna l'image
. . . . . come ferma rupe.

E nondimeno la libertà della fantasia si esercita anche rispetto al sensibile, così com'è dato dalla percezione, perchè esso non conserva nessuna autonomia rispetto alla fantasia, e non impone a questa l'esser suo. La fantasia cerca l'*ideale*, ed anche quando conserva il reale, gli dà valore d'ideale. Perciò l'arte è una nuova creazione della natura, o, come ha detto imaginosamente l'Hegel, un sollevarsi dell'anima dalla prosa del mondo. È il *silenzioso regno delle ombre*, di cui parla Göthe, e che lo Schiller ci rappresentò con sì vivi colori nelle prime stanze della canzone, l' *Ideale e la Vita.*

§ II. Ma questo sentimento del bello, di cui sono fattori essenziali la libertà e l'armonia delle funzioni, assume forme varie. Se nell'opera d'arte la fusione degli elementi intellettuali e fantastici è perfetta, e la forma è la rivelazione adeguata e determinata dell'idea in guisa che non resti margine ad un'ulteriore espansione della fantasia creatrice si ha quella che si potrebbe dire *bellezza finita* cioè obbiettivamente integrata e perfetta. Il sentimento estetico si riposa nella forma, ed è senza *presentimenti*, senza inquietezze, che lo stimolino a valicare i confini della forma finita di bellezza che esso vagheggia. E inoltre questa forma di bellezza può avere forme varie, delle quali le principali sono, la bellezza di forma (plastica), la bellezza di movimento (grazioso), la bellezza d'azione (drammatico); alle quali corrispondono forme speciali del sentimento estetico.

La bellezza plastica o di forma, (e qui occorre ricordare quello che abbiamo già detto innanzi sull'impossibilità della bellezza di pura forma senza l'espressione), è quella nella quale l'eccitazione estetica appare nella sua forma più semplice e più chiara, perchè la forma definita è una forma *fissa*. La bellezza plastica, che diciamo anche scultoria, è costi-

tuita dalla *linea fissa*, nella quale la stessa *suggestione* del movimento, (che non manca mai nelle arti rappresentative), torna al riposo e all'immobilità, cioè è *ricostruzione della forma.* Però l'espressione *linea fissa* deve essere intesa in senso lato, e comprendere la proporzione e il rapporto delle parti. La bellezza architettonica, statuaria, decorativa nelle *arti del contemporaneo*, e il ritmo riposato, raccolto in una percezione chiara e definita nelle arti del successivo ne sono esempio. L'arte greca, che ebbe a fondamento la misura, ne offre i migliori modelli; e per citarne esempii noti, basterà ricordare il sonetto *al bove*, e la scena campestre delle prime strofe dell'ode *alle fonti del Clitumno* del Carducci.

Distinguiamo dal bello il *grazioso*, e se non li opponiamo, giudichiamo però che possono esistere separatamente, e che una qualche cosa, pur non essendo bella, può essere graziosa. Ma quando diciamo così, prendiamo il bello nel senso particolare e limitato della bellezza plastica o scultoria. Riconosciamo inoltre un'efficacia maggiore al grazioso in confronto del bello, e diciamo *morta* la bellezza, che non sia vivificata dalla grazia. È generale il concetto che il grazioso sia la *bellezza del movimento*, comprendendo però in questa espressione anche la *posa* che suggerisca vivamente il movimento necessario per prenderla, e in generale tutte le forme fisse, nelle quali la *suggestione* del movimento sia non solo assai viva ma anche principale. Pure la bellezza di movimento non basta per definire la grazia, giacchè p. es. la valanga e il torrente che precipitano, la folla in tumulto, una carica di cavalleria, l'oceano in tempesta non sono graziosi. Perciò lo Spencer, cercando gli elementi psicologici del grazioso, ha detto bene, che bisogna aggiungerne altri due, che il movimento debba essere vario di direzione, di velocità e di composizione, e che tutte queste forme di varietà debbono essere sintetizzate per produrre il sentimento del grazioso. Il movimento in una direzione uniforme e con velocità eguale non è grazioso; tale è invece il movimento sinuoso, ondulato, ritmico, crescente o decrescente. Similmente la varietà del movimento suggerito nelle pose, nelle attitudini, es. la Venere dei Medici, la madre che palleggia il pargolo nella bella Ode del Carducci pel gruppo del Cecioni, sono esempi di varietà nella composizione dei movimenti. Similmente in architettura, e negli arabeschi, il grazioso si ottiene con le linee snodate, con la molteplicità delle forme intrecciate, e che si abbracciano e si intendono facilmente. Dalla varietà, e specialmente da quella di composizione, dipende l'eterna freschezza della grazia; la bellezza fissa stanca, perchè le eccitazioni uniformi diminuiscono d'intensità e riconducono presto il sentimento allo stato d'indifferenza.

Ma neppure questa multiforme varietà basta a caratterizzare il grazioso. Lo Spencer nota, che possono esserci tutte, come nel gruppo del

Toro Farnese, o in quello del *Laocoonte*, senza che si produca il sentimento del grazioso. La ragione è che in tutti i casi nei quali il movimento, vario della triplice varietà indicata, non è grazioso, esso rivela uno *sforzo*. Il movimento vario, per essere grazioso, non deve dunque essere fatto con sforzo. Perciò la linea spezzata per se stessa, e se la forma complessiva da essa risultante non elimina, con la facile percezione, il sentimento di sforzo, non è graziosa. I rami di una quercia non eccitano l'amabile sentimento della grazia, quelli del salice sì.

Ma questa analisi non è ancora esauriente, e il torto dello Spencer, che si restringe ad essa, è di avere trascurati i fattori psichici interni, per non occuparsi che dei sensibili esterni. Anche un movimento, che abbia tutti i caratteri di varietà e di agevolezza fin qui indicati, può non essere grazioso se esprime il dolore, e sia pure nella forma più mite, ovvero affetti riposati e gravi, come nei versi del Giusti per la statua della *fiducia in Dio* del Bartolini, in quelli sugli *affetti di una madre*, o nella *Santa Cecilia* di Raffaello. In questi esempii non manca la bellezza di movimento per le qualità indicate, ma mancano i fattori psichici dellla grazia.

In questa via della ricerca dei fattori psichici del grazioso par che si ponga il Guyau, quando movendo delle idee dello Spencer, le traduce quasi in equivalenti psichici, dicendo che la grazia consiste in uno stato della volontà, della volontà soddisfatta, o che è portata a soddisfare altrui; ovvero che è l'espressione dell'amore, perchè par che ami, e perciò è amata. Ma queste sono caratteristiche così vaghe, che nè separate nè congiunte individuano il grazioso, potendosi facilmente pensare realizzate, senza che il sentimento del grazioso si desti. La *beatitudine* e la *benevolenza* sono stati della volontà soddisfatta, o inclinata a soddisfare altrui, che possono non aver nulla di grazioso; e l'amore è un sentimento troppo profondo e troppo serio, che è più affine al drammatico, ed anche al tragico, anzichè al grazioso. Solo nella sua forma più tenue, nell'amore idilliaco, o anche frivolo, si concilia con esso. Nè migliore è la definizione, che identifica il sentimento del grazioso col sentimento del bello variante e di continuo allo stato nascente, perchè se così fosse ogni serie di eccitazioni estetiche dovute alla contemplazione cangiante di cose belle dovrebbe essere graziosa, e certamente non è.

Anche perchè è il pensiero comune che il grazioso differisca dal bello, e che possa sussistere separatamente da esso. Il Winkelmann notò che la grazia si trova anche in quelle forme che non sono belle, e che è un mezzo di supplire alla mancanza del bello. Questa convinzione, così generale, che qualche cosa può essere graziosa senza essere bella, è vera se è intesa con discrezione. La grazia, come categoria estetica, è un modo della bellezza in generale, cioè di quella che consiste nell'idea trasfusa

ed obliata nel fantasma, e perciò non può essere separata da essa. Ma ben può essere separata dalla bellezza finita, di forma fissa, della quale è una specie coordinata, perchè più che una bellezza *ottica* o *acustica*, è una bellezza psichica, nella quale cioè i fattori psichici sono preponderanti.

Più vicina al vero sembra la teoria di coloro, che concepiscono il grazioso come la bellezza di ciò che è piccolo, delle cosine fragili e gentili, dei fiorellini, dei bambini, dei folletti. Ma è insufficiente, sia perchè il grazioso può trovarsi anche fuori di queste classi di oggetti, sia perchè questi stessi oggetti possono non essere graziosi. A me pare che si penetri più addentro nella natura del sentimento del grazioso, se si riflette che esso è essenzialmente un sentimento gaio, che rifugge dalla serietà e dalla gravità, che non ha pretese di penetrazione analitica nell'intimità delle cose, e suppone come stimolo la simpatia nella forma dell'emozione tenera, congiunta alla gaiezza. La forma estetica meno aliena del grazioso pare il comico, così come il sorriso dal riso; ma il grazioso non sente la punta analitica di questo, e non tende com'esso a rilevare un contrasto intellettuale, un'assurdità. A differenza del sentimento del comico, il sentimento del grazioso suppone un contrasto oggettivamente e felicemente conciliato, di forma non di sostanza, di se stesso inconsapevole, e che, stimolando in chi lo contempla il sentimento della superiorità, ne stimola insieme e nel modo più efficace la simpatia. Onde a me pare che il fattore psichico essenziale del sentimento del grazioso sia la percezione dell'*ingenuità* nel suo oggetto, ma dell'ingenuità che non sconfini nella dabbenaggine, che non offra motivo di disistima o di sprezzo rivelando un difetto dell'intelligenza, una qualunque forma di stupidità o di sciocchezza. E s'intende, che come l'ingenuità reale, vale anche stimolo del sentimento del grazioso la *suggestione* dell'ingenuità.

Questo fattore è così essenziale, che anche la simulazione di esso nelle piccole malizie inoffensive eccita il sentimento del grazioso. Così sono graziosi i due amorini della villa Negroni, che con una maschera si fanno paura l'un l'altro. La grazia del fanciullo dipende dalla sua ingenuità, o dalla malizia inoffensiva, come quella della giovinetta dall'innocenza. Il grazioso esclude l'intenzione, la gravità, il dolore, non ammette la serietà sostenuta, la finalità costante, e molto meno i *secondi fini*. È il momento estetico più prossimo alla sua fonte primitiva, il gioco, il più lontano dalla serietà estetica del sublime, dall'ironia del comico. Per queste qualità esterne ed interne il grazioso è qualche cosa di assai più vivente ed animato che non sia la bellezza plastica. Ha un non so che di personale e di individuale, che non eccita nessuna preoccupazione, nessun timore, ma, come s'è detto, una *simpatia intensa*, nella quale ci

è però un elemento apprezzabile di *emozione tenera.* Perciò il sentimento del grazioso è tra i più vivaci sentimenti estetici; è sempre fresco e continuamente rinnovellato; donde il detto, che, se si passa volentieri un giorno in compagnia di una donna bella, con una donna graziosa si passerebbe invece più volentieri tutta la vita. Esempii del grazioso sensibile e morale, per citare i più ovvii, sono l'Andromaca dell'Iliade *che piange con occhi ridenti* nell'addio con Ettore, la Corinnà dell' Urania del Manzoni, allorchè si leva a cantare nella tenzone poetica con Pindaro, il passero di Lesbia di Catullo, e i bellissimi epitalamii 61 e 62; e in quest'ultimo la stanza: *ut flos in septis...;* imitata dall'Ariosto nella similitudine famosa della *verginetta* e della *rosa,* e le *vaghe montanine pastorelle* del Sacchetti.

Il *drammatico* è la bellezza dell'azione. Ma perchè l'azione sia drammatica deve risultare *da un intreccio e da un contrasto di azioni umane significative per la vita morale;* deve presentare in tale conflitto di azioni gli agenti personali consapevoli, emotivi, strettamente caratterizzati, cioè aventi una forma spiccata di volontà morale o amorale, e perciò obbietto dalla simpatia estetica più schietta e più viva. Il sentimento del drammatico è il più accidentato e il più mosso dei sentimenti estetici, perchè non procede in una direzione, ma rassomiglia a un convergere e ad un intrecciarsi di onde, ciascuna delle quali acquista intensità maggiore dall'urto delle altre, sia per addizione che per repulsione. Gli elementi del drammatico sono, come abbiamo detto, questi due: contrasto delle azioni significative per la vita morale dell'uomo; rappresentazione dei caratteri, delle intenzioni, delle situazioni con quella molteplicità e varietà che la realtà della vita presenta. Il drammatico deve essere policromo. Perciò l'uniforme l'indifferente sono l'opposto del drammatico, il quale non s'accorda neanche col sentimento idillico, e richiede l'urto delle passioni contrastanti. L'altro nemico diretto del drammatico è il *convenzionale,* nei caratteri, nelle situazioni, nelle soluzioni. Gli scioglimenti obbligati dei matrimonii o delle morti; la tesi morale che si afferma invariabilmente col premio della virtù e con la punizione del vizio, le *fichelles,* gli artifizii di ogni natura, che preparano le situazioni e le soluzioni, i caratteri formati sullo stampo dei diversi *roles* del teatro, o su un tipo fisso, non studiati dal vero e non riproducenti le accidentalità mosse della realtà, sono veri spegnitoi del sentimento drammatico. Il dramma, come riproduzione della vita morale reale, sebbene idealizzata, non ammette troppo quello che alla vita reale contrasta, il falso morale, l'anacronismo morale; non ammette il dialogo che, per ambizione, si distacchi troppo dal dialogo reale, che deriva la sua efficacia dall'essere l'espressione viva delle passioni e degli effetti.

La grande efficacia emotiva del drammatico ha la sua ragione nella natura del sentimento, che è assai meno agile della facoltà rappresentativa. Come corda che conserva a lungo la vibrazione, il sentimento non sorge e cade come sorge e cade la rappresentazione eccitatrice. E perciò quando, come nel dramma, queste sono varie ed opposte, e tali che interessano al più alto grado, perchè rappresentano direttamente i dolori, le gioie, le speranze, le disperazioni, gli amori e gli odii, i casi della vita umana, i sentimenti che si generano, si fondono in un sentimento misto, la cui intensità è non solo la somma delle eccitazioni elementari, ma anche il prodotto dei rinforzi mutui delle rieccitazioni secondarie dell'una per l'altra. Facilmente partecipati per l'azione diretta e non ostacolata della simpatia, i sentimenti drammatici trovano un altro coefficiente di forza nell'eccitazione dei sentimenti formali. Perchè, siccome il drammatico è essenzialmente un'arte del successivo, anche quando ne è affidata la rappresentazione alle arti figurative, (in tal caso per suggestione), così l'incertezza, l'ansia, la curiosità, l'aspettazione, il dubbio sono fortemente stimolati, e stimolano alla loro volta i sentimenti qualitativi che sono effetto della natura e qualità dell'azione rappresentata.

§ III. Mentre il sentimento del bello nasce dalla percezione di una libera armonia tra l'intelletto e la fantasia, il sentimento del *sublime* deriva da un'energica stimolazione della fantasia, dall'apprensione vaga dell'infinito. Il bello consiste essenzialmente in una forma determinata, nel sublime invece la forma appare indeterminata, e come sfuggente alle rinnovate apprensioni della fantasia, che la persegue senza raggiungerla. Il sentimento del bello è un'eccitazione diretta del sentimento vitale; il sentimento del sublime ha invece due momenti; il primo di arresto, il secondo di effusione anche più intensa. Perchè, se nella percezione del sublime ci è come una specie di violenza fatta all'intelletto e alla fantasia, come facoltà del finito, questa violenza non è una mortificazione ma una stimolazione ancora più energica di quelle funzioni, che sono spinte ad esercitare una potenza superiore, cioè a superare i limiti del finito. Perchè il sentimento del sublime si produca, l'oggetto deve avere un'apparenza di grandezza o di potenza ch oltrepassi la capacità attuale della nostra rappresentazione di comprenderla e di esaurirla con un solo atto d'intuito.

L'emozione del sublime comincia come un'emozione di timore dovuta al paragone istintivo della nostra piccolezza e impotenza rispetto alla grandezza e potenza dell'oggetto, (una vetta dirupata che s'alzi al cielo sopra assise potenti, l'oceano in tempesta ecc.). Ma il timore deve essere solo *rappresentativo*, non attuale; se fosse attuale, l'emozione di paura renderebbe impossibile la produzione dell'emozione estetica. Biologi-

camente questa emozione di timore produce un'inibizione momentanea delle funzioni vitali, a cui segue un'espansione più intensa. Ciò dipende da questo, che si produce in noi un'imitazione spontanea dell'energia che ci colpisce. Noi sentiamo in noi, riproducendoli con la fantasia, il volo dell'aquila, il precipitare del torrente, l'infuriare della tempesta; riproduciamo, specialmente nelle sensazioni dell'innervazione motrice, l'energia che si scatena dinanzi a noi. Con uno sforzo, che incontra soltanto ostacoli rappresentativi, io posso adeguare con l'imaginazione la montagna, l'oceano, un incendio vulcanico, la folgore, l'astro; posso sentire in me, per una rappresentazione congeniale, sempre imperfetta, ma sempre desta ed attiva, e quindi progressivamente adeguativa, senza esserlo definitivamente mai, la grandezza della potenza, che quegli oggetti rivelano.

Le forme del sublime sono molteplici; le principali si possono ridurre a tre, il *sublime naturale*, l'*intellettuale*, il *morale*. Al primo si sogliono assegnare tre forme subordinate, dell'*estensione*, della *successione*, della *forza*. Kant distingueva il *sublime matematico* e il *dinamico;* e la sua distinzione è stata accolta dalla grande maggioranza degli estetici. Ma sebbene sia certo, che il sentimento estetico e la rappresentazione estetica variano per ciascuna delle forme del sublime naturale, pure si deve riconoscere che, psicologicamente, il nostro sentimento del sublime matematico si confonde con quello del sublimè dinamico, per questo che noi non sentiamo il sublime dell'estensione e della successione, se non le ricostruiamo. La vera differenza è tra il sublime naturale e il morale, perchè il sentimento che produce in noi la vista del piano liquido del mare, o quella del deserto, è ben diverso da quello che ci produce la vista di una rovina che sfida i secoli, o la lettura della canzone dell' *Orologio* del Longfellow. Il sublime della successione fu detto anche *acustico*, per distinguerlo da quello dell'estensione, che fu detto *ottico*, ma dal punto di vista estetico questa distinzione è vana.

Nel *sublime intellettuale* non ci è neppure il sentimento del timore rappresentativo, ma non manca il primo momento di sospensione e di arresto. Finchè la conoscenza è chiara e non lascia residuo, o può essere formulata tutta contemporaneamente, il sublime intellettuale non nasce. Bisogna che apparisca un limite mobile, che ci faccia provare il sentimento di una sorta di annientamento intellettuale, al quale segue il sentimento della riscossa, della reazione incalzante, se non definitivamente vittoriosa, dell'intelligenza e della fantasia che la sostiene. L'idea di un ordine semplice, che assoggetti oggetti di straordinaria grandezza e potenza, (p. es. la gravitazione e i sistemi siderei); ovvero l'idea di un ordine, di cui sia mal nota, e sempre per la nostra mente mal formulata

la legge, innumerevoli gli elementi indefinitamente varii, e pur cospiranti per un consenso minutamente verificato, sono modi del sublime intellettuale. Tali sono le grandi leggi dell'evoluzione della vita, e le leggi storiche del progresso umano.

Una forma più alta del sentimento del sublime è quella del *sublime morale*. Kant ha dimostrato che l'elemento morale entra in ogni forma del sentimento del sublime; perchè è morale l'ammirazione per ciò che trascende la potenza del senso, quello che ci fa pensare al nostro legame con l'infinito sotto tutte le forme, e impedisce che facciamo di noi, della nostra individualità finita, il nostro idolo. Il sentimento del sublime è morale, perchè è una forma di negazione dell'egoismo. Anche nella contemplazione del sublime naturale trasferiamo all'oggetto l'idea morale che è in noi. Perciò si spiega il fatto, che il sentimento del sublime morale è più spontaneo e più generale del sentimento del sublime naturale. Il primo è diretto, il secondo suppone un trasferimento del sentimento dallo spirito alla natura, e quindi un grado superiore di educazione estetica. Perciò il volgo è più adatto a sentire il sublime morale anzichè il sublime della natura.

Conformemente al carattere del sublime sotto qualunque forma, la causa del sublime morale è l'idea della libertà consapevole che s'inchina al dovere, e che se ne fa l'organo nella vita e nella storia. Ma la libertà, che è la potenza del bene, può essere anche potenza contro il bene; e nell'una e nell'altra forma semprechè rappresenti l'infinito della potenza, il sentimento del sublime morale si produce. Questo sentimento si distingue anche secondochè il suo fondamento è la potenza della libertà, o l'antitesi tra essa e un potere ad essa esterno. Nel primo caso il sublime morale è soggettivo, nel secondo è oggettivo. È soggettivo il sublime della passione, che prepotente lotta e trascina, che atterra l'ostacolo o si dibatte invano contro di esso. Esempii l'ira d'Achille, la disperazione di Niobe, la gelosia d' Otello, l'amore di Francesca, l'odio di Ugolino ecc. È sublime l'energia nel male quando all'abominazione è mista l'ammirazione per la sua opposizione titanica contro il bene. È il dualismo etico delle religioni che si trasporta nel campo dell'arte, ed è rappresentato in proporzioni varie, ma sempre con grandezza epica. Tali il Satana di Milton, il Mefistofele di Göthe, il Jago e il Riccardo III di Shakspeare, ecc. È sublime per contrario l'energia del bene tanto nell'eroe che trionfa, quanto nel martire che soccombe, quando è sposata a una passione intensa e riesce ad effetti straordinarii, sia per la grandezza della potenza che dimostra, sia per l'efficacia che ha nella storia. Prometeo, Socrate, Cristo sono eroi che soccombono, ma che determinano il corso della sto-

ria. Ed è sublime l'eroismo dell'amore e della carità, che non indietreggia dinanzi alla morte.

Il sentimento del *sublime morale oggettivo* deriva dalla lotta contro il destino, o da quella contro il fato interno della coscienza e della storia, nella quale una grande energia morale finisce per essere distrutta da un'altra maggiore, sia morale che amorale. La tragedia antica fu espressione del sublime del destino, la moderna del fato morale della coscienza e della storia. Perciò il sentimento del sublime oggettivo di questa forma s'identifica col sentimento del *tragico*. Questo sentimento deriva dalla rappresentazione fantastica della lotta impegnata dalla volontà e dalla passione contro la necessità dell'ordine oggettivo della natura e dello spirito. È un sentimento della necessità di aspirare, di combattere, di soccombere; eccitato dalla rappresentazione idealizzata della lotta per l'esistenza elevata alla sua più alta forma morale, trasfigurata completamente in lotta morale. Se l'arte è la rappresentazione idealizzata della vita, se è, come vuole il Nietzsche, *l'attività di chi riposa*, la forma di attività, mediante la quale lo spirito trova nella contemplazione più ideale della lotta per la vita la tregua della lotta della vita, cioè l'arte tragica, è il culmine dell'arte. E il sentimento tragico, che nasce dalla contemplazione del più arduo e del più universale conflitto, in cui si esplicano le potenze opposte dello spirito libero e della necessità oggettiva, è la forma più alta e più seria del sentimento estetico. E poichè in questo conflitto lo spirito è rappresentato come vinto bensì, ma come rappresentante del più alto valore dell'esistenza, ed ha in definitivo ragione del potere che l'opprime, il sentimento tragico ha come elemento essenziale quello della *voluttà dolorosa*, che celebra pur nella rovina e nella morte il primato dello spirito, della volontà consapevole, per la quale soltanto è possibile l'antitesi morale cosmica, che la tragedia celebra.

Un'altra forma del sentimento del sublime oggettivo è quella del sublime della Provvidenza. Esso deriva dalla rappresentazione del corso della storia nelle sue linee più generali, nelle quali delle grandi somme di fatti, di forze, di tendenze contradditorie, sono indirizzate a un esito di bene avente valore per l'umanità e pel suo progresso morale. L'individuo non entra in questo con le sue energie, se non quando è organo e veicolo della potenza divina che conduce la storia. Gli uomini provvidenziali sono quelli che determinano le grandi epoche storiche; Mosè, Cristo, Cesare, Carlomagno, Napoleone.

§ IV. Uno dei punti più difficili della psicologia dei sentimenti estetici è senza dubbio la psicologia del *comico*. Le sensazioni per se stesse non lo producono, e neppure le combinazioni delle sensazioni semplici. Una dissonanza o una disarmonia di colori sono spiacevoli, ma non sono co-

miche se non sono riferite ad una rappresentazione di cui sono parti, p. es. la dissonanza ad un'*aria* nota, la disarmonia di colori all'abbigliamento, coi quali contrastano. La comicità deriva dunque in generale da un contrasto, ma da un contrasto di natura intellettuale. Se non che con questi due elementi soltanto, siamo ancora ben lontani dalla comicità. Pare che, affinchè il contrasto intellettuale sia comico, la sintesi della rappresentazioni contrastanti sia possibile, sia per di più suggerita; ma nell'atto di compierla la repulsione appaiá perspicua, e il tentativo si risolva in nulla. Senza questa viva suggestione, e senza questo insuccesso non ci è comicità. Per esempio, il cavallo Pegaseo non ha nessuna relazione coi ricoveri di mendicità. Ma quando Alfonso Karr scrive: « Pégase est un cheval qui porte les grands hommes à l'hôpital, », la relazione è vivamente e inopinatamente suggerita dall'imagine, e da questa vivace suggestione si genera il vivace contrasto tra l'ufficio normale e il nuovo del favoloso animale.

Ma neppur questo basta a definire il comico. Difatti l'assurdo logico ha gl'indicati caratteri, ma non produce il sentimento comico. Occorre che, (come nell'epigramma del Karr), il soggetto del contrasto sia lo stesso, che lo stesso soggetto apparisca come nodo dell'antitesi, come grande e piccolo, come savio e stolto. E non importa che il soggetto dell'antitesi sia inanimato e non sappia nulla di quello che scorgiamo in esso; perchè nell'eccitazione della comicità noi trasferiamo istintivamente la nostra coscienza nell'oggetto, e perciò troviamo comica la montagna che partorisce il topo. Bisogna inoltre che il contrasto sia rappresentato in una forma sensibile, altrimenti sarebbe estraneo all'arte; che sia una sofisticazione non dell'intelletto, (come l'assurdo logico), ma della fantasia. E finalmente è necessario, come ha notato lo Spencer, che il contrasto sia *discendente;* concetto accennato dal Kant quando disse che la comicità deriva dal subitaneo risolversi in nulla d'un'aspettativa. La montagna e il topo, il cavallo alato della poesia che porta i poeti all'ospizio. Il sentimento comico deriva dunque da quella forma del contrasto intellettuale nella quale il piccolo si paragona col grande e ne prende il posto. E il piccolo è sempre il secondo elemento, non quello da cui procede, ma quello al quale il contrasto intellettuale riesce. La discordanza *ascendente* produrrebbe l'effetto contrario, la maraviglia. Inoltre il piccolo, a cui il contrasto comico riesce, non deve essere turpe o cattivo troppo da generare il disgusto e l'odio, nè atipico in guisa da riuscire indifferente. Perciò Aristotele disse bene quando sentenziò, che la comicità deriva da un'assurdità innocua, da una turpitudine senza dolore.

Ma per quanto sembri complessa e approfondita quest'analisi, essa non è ancora sufficiente. E per vero se il comico è *un assurdo tipico*

nella forma sensibile, dobbiamo aspettarci che la repulsione, la quale scoppia dalla suggestione dell'accordo, non annulli la tendenza a ripensar questo, come accade nel contrasto puramente logico. E così accade difatti, la forma essendo tipica, diventa fonte di piacere per se stessa, e c'induce a vagheggiarla. Il contrasto comico si ripete nella fantasia un certo numero di volte, celeremente, in forma di alternativa e di oscillazione; e quanto maggiore è l'alternativa dei ricorsi intellettuali, tanto maggiore è il sentimento di comicità, ed è nullo, se è nulla l'alternativa. Più la fusione degli elementi ostili *nella forma* è perspicua per l'imaginazione, e più diventa difficile di pensare ad essi separatamente, e più cresce il gioco delle tendenze e delle repulsioni della fantasia intellettuale. Da ciò deriva quella che si potrebbe dire la potenza suggestiva del comico, e che è l'anima dei motti di spirito veramente efficaci. Perchè quanto maggiore è il numero delle relazioni annodate, e quasi intricate in un sol groppo, quanto più sono le direzioni dell'attenzione che l'imagine stimola, e i ritorni a questa, tanto maggiore è l'attività fantastica. Ci sono dei piccoli motti, i quali pare che non dicano niente, e fanno l'effetto di un colpo di scandaglio in fondo all'abisso. Tale è p. es. l'ironia, con la quale Amleto giustifica le nozze della madre subito dopo la strage del padre: « Economia, economia! il posto funebre serve al banchetto nuziale ».

Da questi due caratteri, il contrasto discendente, ma non doloroso, e la rapida alternativa, il succedersi dei ricorsi fantastico-intellettuali, si spiegano due proprietà del sentimento del comico, il sentimento di superiorità che deriva dal primo, il sentimento di libero moto che deriva dal secondo. La prima proprietà fu rilevata dall' Hobbes, allorchè disse, che il riso è un'orgoglio subitaneo nascente dalla subitanea percezione di una superiorità nostra di fronte agli altri, o ad una nostra debolezza passata. E che questa forma del sentimento di sè entri nell'eccitazione del comico è vero, ma non è vero che ne sia il fattore esclusivo o anche solo o principale. E' un fattore secondario e concomitante, e spiega due cose. La prima, che difficilmente ridiamo di noi stessi, e che se volentieri prendiamo altri come soggetto comico, non vogliamo che altri prenda come tale noi stessi. La seconda, che l'eccitazione comica non è mai, (salvo l'eccezione dell'umorismo), solitaria.

Il sentimento di libertà, che è un'altra proprietà del sentimento del comico, può definirsi il sentimento della *reazione alla serietà*. Veramente la serietà intimamente sentita non ammette reazioni comiche; il credente non ride degl'incidenti profani in Chiesa. Pure la relazione alla serietà è un sentimento naturale in ogni uomo, che non sia dalla natura sua condannato alla tristezza e al dolore. La parodia spunta spontanea in

mezzo alla serietà, perchè il serio e il risibile sono in perpetuo contrasto nella vita e nella giornaliera esperienza. E siccome la gaiezza risponde all'agio, alla libertà, all'abbandono, all'*insouciance;* e la serietà è il lavoro, la difficoltà, l'ostacolo da superare, così è sempre piacevole passare dall'aspetto severo della vita al facile, e la congiunzione comica dei due aspetti è la forma estetica di questa transizione. Il temperamento comico è determinato probabilmente da una certa inettitudine a restare nel serio e nel solenne, la quale fa che si provi pena di serbarvisi, e si goda di esserne liberati. I fanciulli sono l'esempio più comune del temperamento comico; soffrono molto della gravità, che per essi non può non essere forzata, e sono prontissimi a sbarazzarsene appena possono.

Dunque, riassumendo, in ogni maniera di comicità ci sono almeno due rappresentazioni, contemporanee ed opposte, fuse nella stessa forma, e ripugnanti, e perciò non fisse, ma alternantisi inuna serie più o meno breve di passaggi inversi dell'una nell'altra, e quasi di travestimenti e di metamorfosi. La contemporaneità e la perspicuità del contrasto, nella simulazione dell'unità, costituiscono quella che si dice *punta* (*pointe*) del comico. Ma poichè due rappresentazioni opposte, a causa dell'*angustia* della coscienza, non possono agevolmente coesistere, dobbiamo intendere la contemporaneità come alternativa rapida, come una successione rapidamente invertita, che simula la coesistenza. Ora da questa quasi ginnastica, alla quale la comicità costringe la fantasia intellettuale, deriva un sentimento così intenso di piacere, da raggiungere quasi il tono dei sentimenti sensuali, ed assomigliarsi a quello che è l'*acre* nelle sensazioni gustative, la *lieve puntura* e il *sollético* nelle tattili, e la sensazione del *brillante* nelle visive.

Taluni hanno sostenuto che il sentimento del comico è misto di piacere e di pena; ma, se si riflette che come spunta il dolore la comicità è distrutta, non pare che questa opinione si possa accogliere. Il piacere della comicità, assai intenso per se stesso, non presenta compensazioni negative. Il brutto che è nel comico non dà dolore, come non lo dà in generale la rappresentazione del brutto in arte, perchè il brutto che l'arte rappresenta è il *caratteristico* e l'*interessante.* L'arte deve riprodurre l'individualità vivente, e perciò deve accogliere quel tanto di brutto che serve a riprodurla e a caratterizzarla. L'arte non conosce un brutto *non risoluto.* A spiegare il piacere, che deriva dal comico molti psicologi si sono applicati dall' Hobbes in poi, ma con poco successo. Non possiamo qui nè esporre questi tentativi, nè farne la critica; e neppure dare larga prova di quella che adottiamo. Le cause del compiacimento comico sono varie. Prima quel trapasso alterno della fantasia intellettuale dall'una all'altra delle rappresentazioni in contrasto; poi quel giuoco di annodare

e snodare relazioni, quell'alternativa di tensione e di liberazione dell'energia, quel sentimento di libertà dalla soggezione e dal vincolo della serietà. Ci è ancora la stimolazione del sentimento di sè, ma riferita principalmente alla *superiorità intellettuale,* alla bravura, al trionfo della ragione critica e penetrativa. Questa specie di *vanità critica* è una delle ragioni del fatto, che il piacere della comicità difficilmente si gusta da soli, che s'intensifica in compagnia, e che facciamo perciò di tutto per eccitare l'attenzione altrui sull'oggetto comico, e che non facciamo mai dello *spirito* con noi stessi. Finlmente l'intensità del piacere ci spiega anche per l'assenza completa di compensazioni negative. Perchè, se un qualche dolore comparisce, l'effetto comico è istantaneamente distrutto. Per poco che la comicità contraddica alla pietà, all'affetto, al rispetto, all'orgoglio, il sentimento relativo non si produce, o prodotto si spegne.

L'*umorismo* è la forma superiore della comicità; con esso la comicità diventa abituale, e si estende ad una parte maggiore o minore della realtà, o anche a tutta. L'umorismo è ingenuo o consapevole, gaio o triste, e va dalla forma che è schietta comicità a quella che è una forma filosofica del dolore umano, che è riflessione comica sulla realtà in generale, e sull'irrimediabile inferiorità di questa rispetto alla sua idea. Perciò è stato detto, l'*esprit du cœur, la tristesse dans la gaieté.* Segna dunque la risoluzione della comicità, è un ritorno al serio. Esso è la sola forma solitaria della comicità, perchè è una forma della riflessione sul valore delle cose, compresi gli altri uomini, e il sentimento di superiorità è costretto di fare a meno della loro partecipazione. In questo grado. l'umorismo è il *senso generale* della comicità, è la rivelazione della superiorità dello spirito, che mantiene il valore del ragionevole e del buono contro le negazioni. È la *confutazione estetica* delle pretese dell'irragionevole, del cattivo e del piccolo. Se è alleato col sentimento della simpatia, se trova ancora del buono nelle cose, ed ha fede nel progresso, l'umorismo è benevolo. Se invece la simpatia è spenta, e la condanna è assoluta, l'umore è l'espressione dello spirito che nega, l'irrisione tragica dell'esistenza (1).

Il Sentimento della Natura.

§ V. È opinione comune oggidì, che gli antichi non ebbero il sentimento estetico della natura, il quale sarebbe quasi un privilegio dello spirito

---

(1) Per maggiori sviluppi v. la mia *Psicologia del Comico*, negli Atti della R. Accademia di Scienze morali e politiche di Napoli, vol. XXIII, 1889.

moderno. Da che lo Schiller, nel suo scritto sulla *Poesia ingenua e sentimentale*, ha detto che se i Greci hanno portato al più alto grado la fedeltà e l'esattezza nella dipintura del paesaggio, la loro anima però non vi ha preso parte più che non facesse alla descrizione di un vestito, di un'arma, di uno scudo, la sentenza accennata ha fatto fortuna, ed è diventata poco meno che un assioma nella storia dell' Estetica. Pure, come vedremo, Schiller non ha detto soltanto questo; ha bensì notata la grande diversità del sentimento della natura negli antichi e nei moderni, ma non lo ha negato a quelli. Pare che la natura, dice egli a proposito degli antichi, abbia interessato più la loro intelligenza che il loro sentimento morale; mai essi si strinsero alla natura con la *dolce malinconia* dei moderni.

Già l' Humboldt, nel *Cosmos*, contro l'esagerazione unilaterale del pensiero dello Schiller, fece osservare, che non è possibile che in un tempo e in un popolo, come il greco, nel quale la sensibilità era così viva, sia mancata appunto la sensibilità per le bellezze della natura, e che queste abbiano colpita la fantasia e lasciato inerte il sentimento. Il sentimento della natura ha potuto essere diverso da quello che è oggi, ma è temerario affermare che non sia esistito. Difatti si possono addurre numerosi brani della poesia antica, dove la *simpatia* per la natura echeggia vivissima, se per simpatia s'intende non la descrizione passiva, ma la rappresentazione vivente della scena, del fenomeno naturale. La lotta *umana* dello Scamandro contro Achille nel XXI dell' Iliade, (anche a non considerare la personificazione divina di quello), ha dei tocchi che esprimono, come non si potrebbe meglio, la vita del fenomeno naturale fatto manifestazione dell'ira del dio. E la stessa simpatia si manifesta nella dipintura della mestizia del cavallo Xanto nell'atto che predice la morte dell'ereo. I versi 668-719 dell'*Edipo a Colono*, nei quali il coro canta il delizioso soggiorno di Colono, non con passività descrittiva, ma con sentimento intenso della serenità e della pace della natura, sono in stretto rapporto col sentimento del protagonista, che chiede alla natura il balsamo delle più gravi angosce. Euripide, in un luogo rimastoci del *Cresfonte*, descrive con non dissimile sentimento i pascoli della Messenia e della Laconia e lo stesso Platone, nell'introduzione al *Fedro*, manifesta quel sentimento di serenità e di calma che spira dalla natura, e la rende così adatta alla meditazione solitaria. Questa forma del sentimento della natura, (che è viva anche oggi), è stata soggetto di un gran numero di rappresentazioni in prosa ed in verso nell'età antica. Se ne possono citare moltissimi esempii, e in Orazio, e in Cicerone, che nelle lettere ad Attico descrive i piaceri della solitudine campestre, e sopra tutti in Virgilio, nel quale il sentimento della natura si vela già di quella malinconia, che a ragione consideriamo come caratteristica distintiva del sentimento moderno. Veg-

gansi i versi della prima *Egloga*, dove il riposo del vecchio è cullato quasi dal mormorio delle api, e dal lamento della tortora sull'olmo; e quegli altri famosi, nei quali suona il lamento dell'usignuolo, a cui il duro agricoltore strappò i figli dal nido. L'inno a Venere, col quale Lucrezio apre il poema della natura, è una delle più belle rappresentazioni dell'amore umano esteso all'intera natura, ed elevato a principio creatore. Chi lo legge non può più sostenere che manchi negli antichi il sentimento panteistico e quindi il sentimento di cognizione con la natura, da cui si suol derivare, come da una delle sue fonti essenziali, il moderno sentimento della natura. E del resto questo stesso sentimento panteistico è espresso nell'*Inno al Sole* di Proclo, e nei versi virgiliani del VI dell'Eneide: « Principio coelum ac terras camposque liquentes.... ecc. ». Ed è esso che ispira le religioni della natura proprie dell'antichità.

Se ci è un periodo nel quale pare davvero che il sentimento della natura sia spento, è il Medio Evo cristiano. Ad eccezione di qualche eco fugace negli scritti dei Padri della Chiesa orientale, l'effetto dell'anatema scagliato contro la natura dal Cristianesimo può dirsi completo; anche perchè vi si congiunse l'ecclissarsi quasi totale della rappresentazione della vita antica. Nondimeno, prima che il Medio Evo finisse, noi troviamo nella *Divina Commedia* il sentimento della natura sotto la forma della contemplazione amorosa, intima, intensa, della simpatia profonda pei suoi fenomeni e per le sue forme. Perchè solo quando sono passati a traverso l'anima del poeta, questi li fa oggetto del suo canto. Si ricordino, *la divina foresta spessa e viva* del XXVIII del Purgatorio, *li ruscelletti* del Casentino del XXX dell' Inferno, la malinconia della sera nella squiilla lontana dell' VIII del Purgatorio, e la bufera infernale del IX dell' Inferno. Numerosi esempii di simpatica rappresentazione della natura animale ci offre il divino poema. Tali sono, *il cicognin che leva l'ala* del XXV del Purgatorio, *l'augello intra le amate fronde* del XXIII del Paradiso, *le pecorelle* che *escon del chiuso* del III del Purgatorio, *la lodoletta* del XX del Paradiso, *il falcon che è stato assai sull'ali* del XVII dell' Inferno, e *le colombe dal disio chiamate* del canto di Francesca (1). Neppure il gruppo dei poeti del *dolce stil novo* glie ne aveva porti gli esempii, perchè in quelli le dipinture, che talvolta s'incontrano, delle bellezze della natura, servono solo per trarne similitudini che rappresentino la bellezza della donna. E se nei *canti goliardici* ce n'è di più, non pare che Dante li conoscesse, e vi attingesse. Certo non è in Dante il sentimento panteistico della natura; ma il sentimento che ne ha è nondimeno intenso e

---

(1) Cfr. la bella conferenza del prof. Zuccante sul sentimento della natura nella Divina Commedia.

profondo, e insieme composto e sereno. E finalmente non pare che il sentimento della natura cresca come ci avviciniamo ai tempi moderni, se esso è indubbiamente maggiore nel Petrarca, che nei poeti francesi del secolo XVII.

Certo negli antichi la natura non ha nella rappresentazione artistica quella così larga parte, che ha nell'arte contemporanea; certo il sentimento che hanno di essa non è così intimo e profondo come il nostro, ed ha un'aria di serenità, che contrasta col carattere quasi opposto del nostro. È diverso bensì, ma non manca. Esso è quello che ci è descritto dal Leopardi nella *Canzone alla Primavera*, e dallo Schiller in quella degli *Dei della Grecia*. Ma è sentimento, non mera descrizione, perchè rivela la *simpatia* per la natura, e la trasfusione della vita e del sentimento umano in essa, e quello stato di serena calma che ci procura la sua contemplazione.

Se il pensiero dello Schiller fosse stato preso nella sua integrità, si sarebbe visto che la sua negazione è di modo, non di sostanza. Difatti in quello stesso scritto, dal quale la negazione fu tratta, lo Schiller dice, che il moderno sentimento della natura si rassomiglia a quello che prova l'ammalato rispetto alla sanità. L'uomo moderno, malato di agitazioni e di contrasti, a cui l'estensione del conoscere cresce il mistero, e da cui la fede ingenua è fuggita, aspira alla pace della natura con quella intensità di desiderio, onde il malato fisico aspira alla sanità. La natura è sorgente di vigoria, di vita limpida e pura. E perciò l'anima moderna ha della natura un'intuizione che è l'antitesi di quella che ha della propria vita e di se stesso. In ciò il distacco tra il sentimento antico e il moderno è reciso; e, sebbene non manchino nell'arte antica esempii anche di questa antitesi, pure essi esprimono un atteggiamento passeggiero dello spirito di fronte alla natura; mentre nell'arte moderna è la relazione o posizione costante, e spesso anche soverchiante, in quanto non di rado la natura è fatta specchio del dolore e delle antitesi umane.

Nel Faust di Göthe, Faust così si rivolge alla luna: « Quante volte dinanzi a questo leggìo io ho vegliato tardi nella notte aspettandoti, e tu, mesta amica, sei sempre apparsa a me su libri e su carte. Oh! potessi sulle cime dei monti aggirarmi per entro alla tua amabile luce, starmi sospeso con gli spiriti su pei burroni, vagare, avvolto dai tuoi taciti albori, pei prati, e, sgombro di tutte le vanità della scienza, bagnarmi e rinfrescarmi nella tua rugiada.... Che spettacolo! ma ahimè, non altro che uno spettacolo! Dove spererò io di raggiungerti, infinita natura? dove cercherò io i tuoi seni? Ubertose fonti di ogni vita, a voi il cielo e la terra stanno sospesi come due lattanti, e a voi ingordamente anela l'esausto mio petto. Voi scaturite, voi inaffiate, ed io arderò sempre di sete indarno? » Questa posizione antitetica così bene descritta dal Göthe, e che si ritrova con poche differenze nel *Manfredo* di Byron, questo cercar

la pace nella natura senza trovarla, quest'aspirazone pungente e infinita non soddisfatta, *questa promessa delusa* è il carattere predominante del moderno sentimento della natura. È quello che il Leopardi ha espresso, forse più che ogni altro poeta, nei suoi *Canti*, e in tutta la sua sconsolata nudità logica nel *Bruto Minore* e nell' *Ultimo canto di Saffo*. Le diversità da artista ad artista sono quasi infinite, e si distinguono secondo che prevale il sentimento o la rappresentazione; ma la nota dominante è sempre la stessa. È l'antitesi della tormentata anima moderna con la pace infinita della natura.

Schopenhauer ha detto, che l'arte rappresenta la tregua della Volontà vitale. Nella pura contemplazione estetica lo spirito si libera da ogni stimolo, da ogni desiderio, perchè tutta l'anima si assorbe nella contemplazione. L'occhio dell'artista, egli dice, è come *l'unico occhio del mondo*, che guarda da tutti gli esseri dotati d'intelligenza; qualunque sia la loro qualità e condizione, non importa, perchè nell'arte il punto di vista soggettivo e individuale è superato. Come le memorie, la contemplazione estetica è rasserenatrice. L'arte è quindi una purificazione, una *catarsi*, e produce quella *olimpica atarassia*, che a torto la Germania rimproverò al suo Poeta. Nelle ottave della *Dedica* del Faust scritte dal Göthe vecchio, è splendidamente rappresentata la catarsi artistica, e la sua somiglianza all'efficacia rasserenatrice delle memorie (1). Ora questa catarsi

---

(1) Per i fini del presente libro non è inutile riportarle qui tradotte, con qualche libertà, in povera prosa :

« Voi vi avvicinate di nuovo, fantasmi vacillanti, che vi mostraste già una volta al turbato mio sguardo ! Mi proverò io a trattenervi ? sento ancora prono il mio cuore all'antico inganno ? Voi vi accalcate ! ebbene mi avete in vostro potere, o ombre sorgenti intorno a me dalla nebbia e dal fumo del passato ! il petto mio sentesi giovenilmente commosso dal magico soffio che avvolge la vostra danza ! »

« Voi recate con voi le imagini dei lieti giorni, e più ombre adorate risorgono. Come voce antica semispenta rivivono il primo amore e la prima amicizia; si rinnovella il dolore, risuona il lamento dell'errabonda corsa della vita, e nomina i buoni, che ai bei tempi felici delle illusioni sparvero dinanzi a me ».

« Non udranno più i miei canti novelli le anime, per le quali i primi cantai, la gaia folla degli amici è dispersa, spenta ahi ! l'antica eco armoniosa delle anime nostre. Il canto mio risuona ad una moltitudine sconosciuta, il suo stesso plauso stringe di dolore il mio cuore; e quei che già si allietarono dei miei canti, se ancor vivi, errano dispersi pel mondo ».

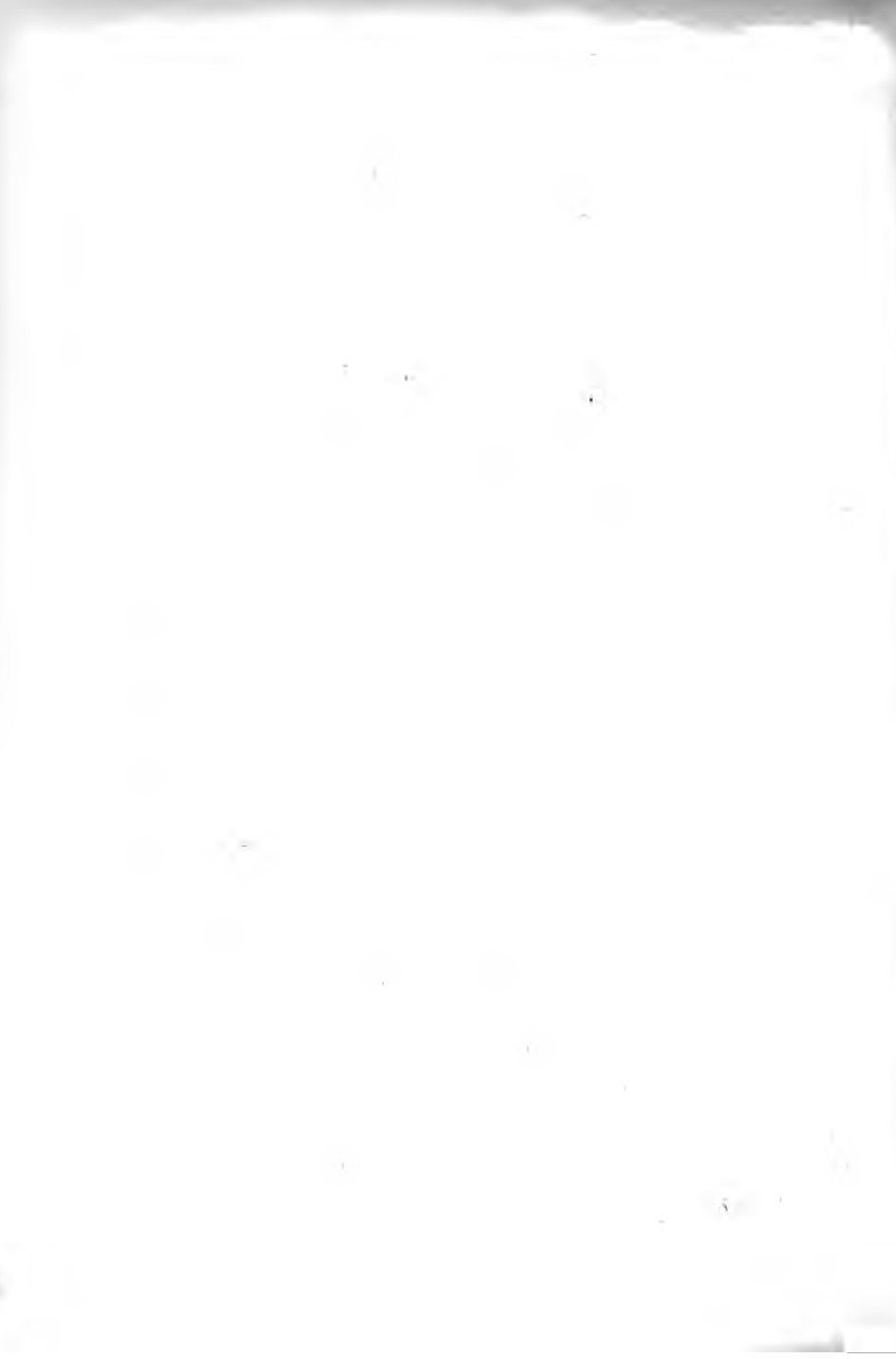
questa liberazione dalle trafitture del desiderio, più che in oghi altra forma di contemplazione estetica, è massima nella contemplazione estetica della natura. Per quanto ci sforziamo di contaminarla con esso, non ci riusciamo; possiamo involgerla nella condanna generale della vita, possiamo sforzarei di trovarla cattiva. Ma, come Leopardi, nel momento stesso che cerchiamo di trarne argomento di dolore, essa ci rasserena. Chi non sente il rimpianto pacificatore nelle due imagini evocatrici, con le quali s'apre l' *Ultimo canto di Saffo*, e nella stessa imagine della natura tormentata e sconvolta che chiude la prima stanza? Bruto può bene imprecare alla luna insensibile al fato di Roma, ma la candida, la placida luna che vede con lo stesso occhio il nascere e il perire dell'eterna città, che versa tacito sull'Alpe il raggio immutato, ci cmaunica vittoriosamente la sua calma sovrumana. Invano il poeta si sforzo di atterrirci nella *Ginestra*, descrivendo coi più vivi colori l'antetisi del dolore umano e dell'indifferenza della natura; l'arte sua è più potente del suo dolore, e il sentimento che c'ispira la rappresentazione della campagna vesuviana, del fuoco sprigionato dall'utero tonante, del bagliore della funerea lava, della ginestra che piega il capo non renitente sotto il fascio mortale, si riconnette assai più alla contemplazione, alla *scena* anzichè al *concetto*, e questo si ecclissa e scompare dietro di quella.

Le ragioni sono varie. La natura è l'ordine, è il prevalere di forze sempre eguali, è l'assenza assoluta delle passioni che dilaniano il cuore dell'uomo. Nella natura prevale l'unità in opposizione con l'atomismo della vita spirituale; e perciò quanto più ci profondiamo nella contemplazione di essa, tanto più ci sentiamo accostati all'unica fonte, onde ogni vita deriva; la sentiamo madre, e ci sentiamo penetrati dal sentimento materno che le attribuiamo. Inoltre la natura non ha conoscenza e non sa il male; essa è quindi ingenua, non ha ipocrisie, non conosce quella creazione umana che è la vergogna. Perciò, e perchè è fonte di vita, ed è verso noi materna il sentimento della natura armonizza col sentimento dell'amore felice, di cui la natura, non rivale, ma amica, è la più gradita confidente, e gli presta il linguaggio delle aurore, delle primavere, dei fiori. Ed anche dell'amore infelice è serena confidente e conforto; perchè è incapace di irrisioni, perchè è pace infinita che ne calma i dolori con la potente sug-

---

« E mi prende il desio, già da gran tempo inusato, di quel vago e silenzioso regno delle ombre; tremola in indistinti accordi, come arpa eolia, il sussurato mio canto; m'assale uno sgomento, lagrime seguono a lagrime, il duro cuore si sente tenero e molle, quel che posseggo vedo ora lontano, e quello che perì ridiventa per me realtà ».

gestione dell'abbandono e del riposo nell'infinito suo seno. Perchè il sentimento che più prontamente è eccitato dalla contemplazione delle grandi scene della natura inanimata è appunto il sentimento dell'infinito, dell'eterno; e questo ci fa pensare a quello che è al disopra di tutte le contraddizioni, di tutti i dolori, degl'interessi come dei tormenti della vita. Esso ci fa accorti che tutto quello che ci lacera ha la vita di un istante, e ci addita la quiete, il riposo imperturbabile. Per questo, e per l'ingenuità sua, la natura pone l'anima nostra nella festa di una gioia infantile. Anche il dolore è nella contemplazione della natura, il dolore del finito e della caducità, il più pauroso e il più enigmatico dei dolori per l'essere che ne ha coscienza, il dolore della morte; ma anche quando la natura ci suggerisce il dolore, lo mitiga, lo fa quasi dileguare in una dolce e mite indeterminatezza; e trasfonde in noi quella stessa calma, quella stessa serenità, con la quale, essa che la ignora, va incontro alla morte, ed offre al nostro sguardo lo spettacolo della vita eternamente rinascente, eternamente giovane e fiorente nel tutto infinito. Ma forse la ragione più immediata è quella generale addotta dallo Schopenhauer per spiegare la potenza rasserenatrice dell'arte, e che ha un maggior valore specifico nella contemplazione estetica della natura, cioè il completo sovrapporsi della contemplazione al desiderio, e lo spettacolo di una vita senza affanni, come quella della distesa azzurrina dei cieli e dei mari.

G. Paolo Richter ha dipinta stupendamente nel *Titano* la potenza rasserenatrice del sentimento della natura: « Sublime natura, (egli scrive), se noi ti contempliamo e ti amiamo, amiamo anche più caldamente gli uomini; e allorchè questi ci diventano incresciosi, tu posi dinanzi alle umide pupille come un'azzurra montagna immersa nella rosea luce del tramonto. Dinanzi all'anima, per cui la rugiada mattutina dell'ideale si è convertita in fredda e grigia pioggia, dinanzi al cuore, a cui nei sotterranei avvolgimenti della vita terrestre gli uomini appariscono come rigide mummie nelle nicchie delle catacombe, dinanzi all'occhio impoverito e stanco, in cui nessun sembiante umano accende il lampo della gioia, dinanzi al superbo figliuolo di Dio, a cui il dubbio e il rigido egoismo serrano il cuore nel dolore, dinanzi a tutto questo stai tu, fida consolatrice, o Natura, coi tuoi fiori, coi tuoi monti, coi tuoi torrenti ! E il figliuolo di Dio asciuga le lágrime del dolore, perchè il suo occhio stia limpido ed aperto dinanzi ai tuoi vulcani, alle tue primavere, e ai tuoi soli ! »

PARTE V.

La Psicologia della Volontà.

CAPO I.

IL DESIDERIO E LA VOLONTÀ.

§ I. Nel capitolo IV della prima parte abbiamo studiato, nella teoria della tendenza e dell'istinto, la forma primitiva dell'attività pratica. Passando ora allo studio delle forme secondarie e superiori, notiamo prima di tutto che esse sono in rapporto rispettivamente con l'attività rappresentativa e con l'ideativa o logica. Il grado rappresentativo dell'attività pratica è il *desiderio*, il grado ideativo o logico è la *volontà*.

In rapporto alla tendenza il desiderio è uno stato derivato, un grado ulteriore dello sviluppo dell'attività pratica. Suppone difatti la memoria delle soddisfazioni delle tendenze, e il conseguente trasferimento dello stimolo dell'attività pratica dalla causa, (sentimento sensitivo), all'oggetto, cioè alla soddisfazione di essa in un'esperienza possibile. La tendenza è connessa con la sensibilità; il desiderio, anche quando si appunta nella soddisfazione della sensibilità, suppone questa diventata oggetto di contemplazione, e suppone lo sviluppo dei sentimenti rappresentativi. Quindi esso può considerarsi come una forma dell'attività pratica, nella quale, per l'interposizione dell'attività rappresentativa, quella *passa dall'impulso dello stimolo al determinismo del motivo*, e senza cessare di essere pratica subisce un'inibizione che la rende, rispetto al desiderio ed alla volontà, più contemplativa che attiva.

In questa dipendenza dell'attività pratica dalla rappresentativa consiste propriamente il desiderio. Finchè l'impulso

viene direttamente dalla sensibilità, anche se abbiamo coscienza di esso, e la fantasia ce ne rappresenta la soddisfazione, non si ha che una tendenza. La fame e il sonno, come i bisogni sessuali, sono sempre tendenze, finchè sono l'effetto immediato delle sensazioni. Il desiderio suppone la conversione dell'attività pratica in energia potenziale rivolta a un'imagine rappresentativa. Dal punto di vista biologico, la tendenza è una forma necessaria e primitiva; il desiderio è una forma derivata, e che può essere di lusso, dell'attività pratica. La prima non ammette eliminazioni definitive, perchè serve alla vita; il secondo, come quello che fa parte di un mondo che può essere anche fittizio e chimerico, ammette conflitti, ammette eliminazioni totali, ammette anche la permanenza indefinita nello stato rappresentativo.

Il desiderio suppone il sentimento rappresentativo, e una direzione dell'attività pratica verso una realizzazione *possibile*, anche se questa per una ragione qualsiasi non debba aver luogo. Come stato complesso, dell'attività rappresentativa e insieme dell'emotiva e della pratica, il desiderio non si può ridurre, come voleva l' Herbart, ad un consenso o conflitto di rappresentazioni. E sebbene la sua motivazione possa approfondire le radici nell'inconscio psichico di ogni ordine e grado, è vero che nella sua motivazione prossima, e nel contenuto diretto, deve essere uno stato consapevole; che è quello che dice il vecchio proverbio, « ignoti nulla cupido ».

La vecchia psicologia intellettualista, ricercando da quali rappresentazioni si generi il desiderio, non credè di ravvisarle in quelle, che hanno una qualche potenza emotiva, ma in quelle i cui oggetti ci appariscono come beni. Così per essa il desiderio dipenderebbe dal giudizio sull'attitudine di un oggetto a produrre un qualche bene. Ma in verità noi desideriamo qualche cosa indipendentemente da ogni giudizio sul suo valore oggettivo, in forza di un valore di sentimento soltanto. Desideriamo qualche cosa perchè ci piace, anche se la

consideriamo come inutile o come nociva. Legato con l'attività rappresentativa, che comprende, accanto al mondo reale, anche il fantastico, il desiderio rompe le primitive armonie biologiche, e si può appuntare nel dannoso e nell'impossibile. Nel primo, perchè rappresenta un adattamento che può essere in parte ideale e fantastico; nel secondo perchè ha natura contemplativa, e si può nutrire anche di appagamenti ideali.

§ II. I fenomeni intensivi del desiderio meritano speciale attenzione, (e così i normali che gli anormali), perchè gettano molta luce sul suo carattere meccanico, e valgono a distinguerlo nettamente dalla volontà. In generale si può dire, che essi sono un prodotto del rapporto tra la chiarezza della rappresentazione e la sua qualità emotiva. Quindi, se la chiarezza della rappresentazione è costante, l'intensità del desiderio è proporzionale alla sua qualità emotiva. Se invece è variabile, il desiderio è nella ragion composta delle due. Difatti l'appagamento, che diminuisce insieme la chiarezza e la qualità emotiva della rappresentazione, calma il desiderio; e invece il contrasto, che ha l'effetto opposto, lo irrita. Si sa quanto sia dolce il frutto proibito; l'amore, dice Terenzio, cresce come la speranza diminuisce. Plinio scrive: « omnium rerum cupido languescit cum facilis sit occasio ». E Ovidio:

> Fertilior seges est alienis semper in arvis,
> Vicinumque pecus grandius uber habet.

Gli Ateniesi vollero d'oro e d'avorio la statua della loro dea, quando Fidia disse loro del gran costo dell'avorio.

Lo stato di contrasto dei desiderii, quando è collettivo, produce le rivoluzioni. Il Tocqueville ha notato bene, che il momento peggiore per un cattivo governo è quello nel quale esso tenta di migliorarsi in presenza dei desiderii che urgono verso una forma di governo diversa. Il governo di Luigi XVI era senza paragone più mite, meno dispotico e meno oppressivo

di quello di Luigi XIV; nondimeno questo ebbe il consenso del popolo, e quello fu abbattuto dalla rivoluzione.

I casi di intensità anormale e patologica del desiderio non si possono separare da quelli delle tendenze, perchè la loro causa è quasi sempre una perturbazione primaria o consecutiva, (cioè determinata dalle rappresentazioni), della sensibilità. Quando la perturbazione della sensibilità è consecutiva, allora la psicopatia colpisce insieme la tendenza e il desiderio; e consiste o in una perversione della tendenza prodotta dallo stimolo anormale dell'attività rappresentativa, o in un'*incongruenza specifica* tra la sensibilità, eccitata in modo eccessivo, e il suo appagamento. In questo secondo caso il desiderio si appunta in un atto o fatto rappresentato, più adatto a calmare l'intensità patologica della tendenza, che la sua qualità; nel primo invece in un atto o fatto qualitativamente rispondente alla perversione della tendenza. A questa classe appartengono i casi di perversione delle tendenze nutritive, sessuali, di reviviscenze delle tendenze ferine, di cleptomania. Alla prima invece i casi nei quali l'intensità della tendenza è tanta, che oscura più o meno la sua qualità; e la soddisfazione di essa è trasferita in un'azione, che le corrisponde più per la quantità che per la qualità. Così si spiega perchè nelle campagne si produca piuttosto la mania per gl'incendii, mentre nelle città prevale la mania omicida. La stessa causa opera nei casi della *mania sine delirio*, nella quale la profonda depressione del sentimento di sè si manifesta in atti violenti. Anche il Plattner nel secolo XVIII l'aveva intesa così, allorchè la definì: « nisus et conatus animi oppressi ad actionem violentam, hanc actionem secreto appetentis et molientis, tamquam suae oppressionis levamen et liberationem ».

Dunque, nell'ordine psichico, tendenza e desiderio sono fatti passivi. E però nel passaggio da essi alla volontà si presenta la difficoltà di spiegare come l'attività pratica si cangi di passiva in attiva, e si connetta all'*io* come a causa.

§ III. In che consiste propriamente un atto volontario? Pare che, a differenza della tendenza, dell'istinto, del desiderio, esso supponga prima di tutto queste due cose, l'idea dell'azione come antecedente mentale dell'azione, e un certo sentimento di energia direttrice. I movimenti volontarii debbono poter essere preveduti, sono un effetto dell'esperienza, e perciò nessuno potrà mai compiere *ab initio* un atto volontario. La valutazione dell'intensità dello sforzo, che dobbiamo compiere, è un dato di tal genere. È per essa che noi ci comportiamo diversamente se dobbiamo alzare una palla di cartone o una di ferro; e se, avendo alzato successivamente molti pesi di più chilogrammi, ci troviamo improvvisamente a doverne alzare uno molto minore, erriamo nel proporzionare il conato all'effetto. Bisogna inoltre osservare, che le rappresentazioni motrici non sono propriamente quelle delle nostre membra, ma quelle oggettive dei risultati da ottenere. Per la legge psicologica, che le rappresentazioni, alle quali più attendiamo, sono quelle che c'interessano di più, noi, scrivendo, non abbiamo presente l'imagine dei movimenti delle dita e della mano, ma quella grafica della parola, come nel parlare abbiamo presente l'imagine fonetica della medesima. L'idea dell'effetto che diventa causa dicesi *motivo* o *fine;* e, generalizzata, dà ad ogni atto volontario uno dei suoi caratteri, la finalità, ma intenzionale, cioè posta dalla volontà stessa.

L'altro carattere, il sentimento dell'energia direttrice, si identifica col sentimento della causalità dell'io, e fa apparire l'atto volontario come il prodotto di un *fiat*. Negli atti ordinarii della vita questa proprietà non appare; non ci è altro che la provocazione dell'atto della sua idea. Così, vedo un oggetto e lo raccolgo, incontro un amico e lo saluto, giungo alla casa alla quale sono diretto e vi salgo, sono interrogato e rispondo. In tutti questi casi le idee degli atti non sono impedite da idee antagoniste; o non vi è niente altro nella mente, o quello che

vi è non contrasta. Negl'ipnotizzati si ha la prima di queste condizioni. L'atto volontario ordinario è espressione della forza impulsiva dell'idea, è un atto ideo-motore. È la prevalenza momentanea di una possibilità che si traduce in realtà. Così se sono in letto in una fredda mattina d'inverno, e debbo alzarmi, spesso *mi trovo* alzato, dopo lunghe esitazioni, senza poter dire come. Il *fiat* interviene quando l'idea persistente di un'azione, inibita da altre idee contrarie, si libera da questa inibizione o *blocco*. Allora sentiamo come lo scatto di una molla interna (1).

Un altro punto è degno della maggiore considerazione, ed è che l'atto volontario sembra essere un'eccezione alla legge generale di connessione degli elementi del riflesso psichico tra loro, in quanto l'impulsività dell'idea pare indipendente dal sentimento. Nel compiere gli atti abituali della vita, lo spogliarsi, vestirsi, scrivere, leggere, parlare, camminare, ecc., non interviene l'azione del sentimento. Un'idea persistente genera uno stato di *vertigine*, che la porta all'atto senza l'intermedia azione del sentimento; come prova il fatto che talvolta non riusciamo a liberarci dall'ossessione che ci porta a compiere atti che pur non vorremmo fare, o a ripetere delle stupidità. Il fenomeno patologico delle manìe derivanti da idee fisse è un caso ingrandito della proprietà impulsiva delle idee come tali. E sebbene sia vero che possiamo provar piacere per gli atti generati dalle idee, e dolore se essi non seguono, non è meno vero che il sentimento accompagna gli atti, ma non li determina. Così una nave non cammina se non consumando carbone, ma niuno sosterrebbe che cammina per consumarlo.

Ma sebbene sia vero, che nelle ordinarie azioni non accade che si pronunzii il *fiat* della volontà, e che l'atto volontario non ha come determinante necessario il sentimento, non bi-

---

(1) Cfr. James, Psicologia, cap. XXVI.

sogna affrettarsi alla conclusione, che esso sia un'azione ideomotrice nella quale l'*io* interviene solo eccezionalmente, e che costituisca un'eccezione alla legge della connessione permanente degli elementi del riflesso psichico tra di loro. L'assenza del sentimento nell'atto volontairo non è assoluta, come prova il fatto che esso ricomparisce come dolore se l'atto è impedito, e come piacere se supera una resistenza. È un fenomeno di adattamento, perchè è utile che il sentimento non intervenga come elemento perturbatore nella valutazione razionale che dirige le azioni volontarie; come è utile che non intervenga allo stesso modo nelle azioni abituali. Se il sentimento dovesse intervenire come causa consapevole in tutte le nostre azioni, non sarebbe possibile operare per una *ragione* soltanto; e sarebbe impossibile quella organizzazione delle azioni volontarie mediante l'abitudine, da cui dipende la liberazione della volontà dalla direzione di gran parte delle azioni. Quella liberazione non potrebbe mancare senza danno dell'adattamento coerente delle azioni, e senza impedire la volontà di attendere a fini ulteriori e superiori. La forma puramente ideomotrice della volontà è dunque una forma secondaria di adattamento; un caso della legge generale dello sviluppo psicologico, che consiste nell'isolamento relativo, e nello sviluppo indipendente o combinato dei momenti del riflesso psichico.

L'azione volontaria si origina propriamente quando la primitiva connessione dei momenti del riflesso psichico tra l'eccitazione e l'azione è interrotta. L'interruzione può derivare da più cause; da un impedimento all'azione, che poi l'esperienza ci mostra essere stata utile, dal danno che ci venga da un'azione impulsiva, dal congiungersi dell'idea del fine con quella dei mezzi meglio adatti a raggiungerlo, e dalla conseguente necessaria sospensione dell'impulso. L'azione volontaria è sempre quella che è posta tra più possibilità, e sia pure quella tra il fare e il tralasciare. Il beone, che è combattuto tra il desiderio del bere, e il pensiero dello squallore della po-

vera famiglia, è un esempio relativamente semplice; ma se ne possono imaginare di assai più complessi, tra fini prossimi e remoti, tra conseguenze complicate di azioni, preferenze di mezzi ecc., che non hanno misura e limite se non che nell'accrescimento dell'attività rappresentativa e della memoria, e nell'ampiezza della coscienza. Ma in tutto questo il fatto fondamentale è l'arresto dell'attività pratica automatica, e la determinazione dell'azione da fini razionali. L'attività volontaria è perciò il contrapposto dell'automatica; e sebbene possa scegliere i fini medesimi di questa, se ne distingue perchè il fine suo non è dato, è oggetto di un *proposito*.

L'atto volontario ha dunque come suo fattore essenziale il momento dell'*inibizione;* ma questa non è passiva come nel desiderio, e in generale nel conflitto dei motivi. È invece attiva, e prorompe dalla coscienza della soggettività autonoma, che sente di poter pronunziare nel conflitto dei motivi il *quos ego* virgiliano. D'onde derivi la risoluzione spesso non è facile dire, perchè la causalità psichica si perde nel passato, si connette con ció che è divenuto sostanza della psiche individuale. Ma appunto perciò ha un indice costante, un rappresentante che assomma in sè tutta la motivazione, per quanto complessa e intricata; e questo rappresentante, (se causa vera o gerente responsabile, non è ancora il caso di dire), è l'*io*. Il soggetto come causa è l'elemento che distingue la causalità volontaria da ogni altra, la coscienza di questa causalità è accompagnata, (questo è il fatto), dal sentimento, che la causalità del soggetto non è mai assolutamente determinata da altra causalità, interna o esterna che sia, e può contraddire ad esse. L'opposizione più decisa tra il volere e il desiderio consiste in ciò, che noi non sentiamo di esser autori dei nostri desiderii, sentiamo invece di esserlo delle nostre volizioni. Però, si badi, la coscienza della volontà, l'*io voglio*, è il fatto, non la teoria intorno al fatto, cioè l'affermazione della causalità dell'*io*. Ma come atto è un elemento nuovo, che diventa

fattore delle volizioni future, perchè si trasforma nella coscienza di *poter volere.*

Chi volesse determinare i momenti essenziali dell'atto volontario, nella sua forma *tipica*, e *tutta spiegata*, troverebbe che sono questi tre; la riflessione inibitrice, la deliberazione, la scelta o risoluzione. Come abbiamo già detto, l'ordinario operar volontario non ammette questi tre momenti nella loro modalità speciale e nella loro successione; l'abitudine connette direttamente l'azione alla sua idea, e la volontà è resa libera dal determinarla volta per volta. Del momento dell'inibizione ci occuperemo più specialmente nel determinare la genesi dell'atto volontario. Restando per ora nei limiti della descrizione del fatto volitivo, ci preme di studiare i due ultimi momenti e il loro rapporto.

La deliberazione è uno stato molto complesso, e di maggiore o minor durata, nel quale varie possibilità sono in conflitto, coi loro concomitanti favorevoli o contrarii. Il momento della risoluzione è quello della rottura dell'equilibrio tra le possibilità contarie, e del culminare di una di esse. Talvolta le condizioni che possono determinare la rottura dell'equilibrio non sono intrinseche alle possibilità in conflitto, sono degli *stati* del soggetto di natura emotiva. Tale è l'*impazienza dello stato deliberativo*, che ci spinge ad agire anche quando non siamo ben persuasi di quello che dobbiamo fare. Se questo stato emotivo raggiunge il suo massimo nel momento in cui culmina una possibiltà, si può avere la rottura dell'equilibrio in favore di questa, che senza tale coincidenza non sarebbe prevalsa. Un'altra di queste condizioni soggettive è *la paura dell'irrevocabile*, ed agisce in senso contrario dell'altra. L'una dice *ora*, l'altra *non ancora*. Una terza condizione soggettiva, la quale impedisce talvolta una decisione nuova, che ci par consigliata, è l'impulso a persistere nell'antica, l'inerzia della volontà o il misoneismo volitivo.

Di *tipi deliberativi* ce ne sono parecchi. Ci è il tipo ragiona-

tore, che ha una provvista di massime e di fini, e si determina più o meno stabilmente secondo essi. E ci è il tipo fatalistico, che ha poca pazienza di bilanciare, e si contenta piuttosto della motivazione impulsiva che della riflessiva. Talvolta la risoluzione deriva dalla necessità di prenderne una tra motivi equivalenti; talvolta deriva da una scossa profonda, che produce un *risveglio della coscienza.* In tal caso la volontà *sale da uno ad altro livello.* Le *conversioni* sono i casi più evidenti di tali mutamenti della volontà. Ma il caso *tipico* della risoluzione volontaria si ha quando le ragioni di decidere non essendo capaci di superare per forza propria lo stato d'inibizione, il *fiat* della volontà interviene sia per aggiungere forza ad una ragione contro le antagoniste, o contro il sentimento; o viceversa per raggiungere forza al sentimento combattuto dalle incertezze o dalle sofisticazioni della ragione.

In tal caso avvertiamo il sentimento dello *sforzo* nelle due forme, impulsiva od inibitoria; altrimenti detto della volontà *esplosiva* od *ostruttiva.* Ma siccome ogni atto di volontà è la risultante di un rapporto tra la funzione impulsiva e l'inibitrice, i due stati dello *sforzo* volitivo sono in realtà indici di differenze di quel rapporto. Si può essere impulsivi anche solo per l'indebolimento della forza inibitrice, come si può diventare indecisi pel prevalere di questa sulla contraria (1).

Le volontà *esplosive* sono quelle nelle quali le rappresentazioni inibitrici non hanno il tempo di ostacolare gl'impulsi, perchè questi si scaricano rapidamente per le vie motrici. È un carattere di razza, o anche un carattere dell'età. La volontà del fanciullo e del giovane è esplosiva per questa ragione. Dopo, con l'allargarsi e il consolidarsi dell'esperienza, la deliberazione diventa più complessa, e la volontà si fa più riflessiva. Talvolta per ragioni patologiche, (fra le quali lo stato di esaurimento), la volontà diventa esplosiva per accesso e

---

(1) Cfr. James, op. e cap. citato.

temporaneamente. Altre volte sono le cattive abitudini, che rendono esplosiva la volontà nel senso della loro direzione; p. es. gli alcoolisti, gli erotomani. In questi casi, detti di *debolezza irritabile*, le vie degl'impulsi sono così pervie, che il più leggiero aumento dell'innervazione produce l'azione. La *fase di latenza* dello stimolo è così breve, che la tenzione non si può accumulare. In questa forma della volontà regna la maggiore instabilità, tutti gl'impulsi si fanno strada, e la volubilità è la caratteristica predominante. Tale è la volontà *isterica.*

Ma la volontà può essere impulsiva anche quando possiede tutte le risorse dell'inibizione, se l'idea impulsiva ha una grande intensità, specialmente emotiva. L'amore è fra i più noti tiranni della volontà. Ancora, può l'intensità dell'idea derivare dalla semplice persistenza, dall'impossibilità di scacciarla. E poichè una delle condizioni più adatte a rendere un'idea persistente è lo stato di dubbio, si vede perchè il dubbio di non aver fatta qualche cosa, che sogliamo fare, acquista una potenza relativamente grande d'impulso, p. es. ci spinge ad alzarci di letto per vedere se abbiamo chiusa la porta, o se abbiamo spento il fuoco. Ai casi nei quali l'inibizione è insufficiente, o l'impulso è eccessivo, fanno contrapposto quegli altri nei quali è insufficiente l'impulso o l'inibizione è eccessiva; i primi sono proprii dei temperamenti volitivi, i secondi sono le forme non patologiche dell'*aboulia.*

§ IV. Ci siamo indugiati nella descrizione di tutte queste categorie di fatti volontarii, nei quali l'azione della volontà è complicata con altre, e pur conservando un certo potere direttivo, non è il solo determinante. Dobbiamo ora passare dallo studio della volontà complicata a quello, ancora descrittivo, della volontà schietta, della sua azione *tipica.* Perchè se anche questa forma si verifica nel minor numero di casi, è però quella del fatto volontario in se stesso e separato da ogni altra concausa. Similmente lo studio dell'azione di una

forza non si può fare se non separandolo da quella delle altre. Questa forma tipica è quella nella quale il sentimento dello *sforzo* si complica con la volizione, e il *fiat* della volontà appare come l'ultimo e il supremo determinante. Ciò accade sempre quando una ragione astratta trionfa di una tendenza, un motivo nuovo di uno abituale. In questi casi sono elise ed eliminate delle tendenze fortemente esplosive, e il sentimento dell'inibizione è vivamente sentito. Nel sentimento dello sforzo volitivo avvertiamo una forza che sembra si *aggiunga al motivo*. Pare questa una condizione paradossale del dinamismo psichico; perchè mentre il movimento segue sempre la linea della più forte trazione o della minor resistenza, nel caso dello sforzo volitivo accade il contrario.

Questo sforzo ci appare come una *variabile indipendente* tra i motivi, fra tutti i determinanti delle azioni. Ma è così? La coscienza comune lo crede, e crede anche alla posssibilità di volere altrimenti dei casi ordinarii di determinazione della volontà da motivi non contraddetti. Ma l'attestazione della coscienza deve essere vagliata dalla scienza; perchè si può sempre sostenere, che anche nel caso dello sforzo, non si ha dinanzi che un caso di antagonismo di forze. Che perciò non si può parlare di un aumento di energia, che provenga quasi da una quarta dimensione, ma di una certa quantità di energia perduta, corrispondente alla reciproca elisione delle forze in conflitto. E inoltre, che l'attribuire all'*io* piuttosto l'una che l'altra massa di determinanti in conflitto è arbitrario, perchè tutti sono egualmente modi dell'io. D'altra parte, provare che lo sforzo volitivo sia davvero una *variabile indipendente*, provarlo mediante la valutazione dei motivi, e il bilancio delle loro forze, è psicologicamente impossibile.

Difatti non è possibile formulare una teoria fissa neppure circa le possibili combinazioni dei determinanti della volontà. Molto dipende dal temperamento, dal carattere, cio è da un fattore soggettivo, che se può essere più o meno indagato

e riconosciuto caso per caso, individualmente, non può essere assoggettato a regole generalmente valide. Molto è dovuto all'influenza del mezzo sociale prossimo; molto alle regole di condotta generalmente accettate. Ma l'intreccio dei determinanti è sempre qualche cosa di individuale. Anche l'uomo che sa quel che vuole, che ha un carattere, non si serba sempre coerente con questa sua natura acquisita. La motivazione è data dalle serie rappresentative, e dalle emozioni che da esse si generano, e perciò il dirigere lo svolgersi di quelle serie nel modo più favorevole alle massime può essere utile consiglio. Ma non basta ad assicurare la risoluzione. Perchè siccome il sentimento è più persistente delle rappresentazioni, spesso i sentimenti che derivano da esse sono indeboliti da sentimenti latenti, da quelli che dànno come il colorito, la direzione della vita emotiva; e se questi sono più forti dei sentimenti rappresentativi, il conflitto si decide contro di questi. L'insuccesso delle più ferme determinazioni, la disfatta delle massime di condotta più obbedite sono tra le esperienze più ovvie dell'umanità. Solo l'animale è determinato stabilmente a volere. Nell'uomo, oltre alla complicazione massima dei fattori, (sentimenti, esperienze), si ha che questi medesimi fattori sono soggetti a variazioni continue. La sapienza di oggi diventa stoltezza domani; i fini si moltiplicano, e quelli che parevano assoluti prima, diventano poi relativi, o scompariscono affatto.

Una delle prove che si sogliono addurre dell'indipendenza del volere dal motivo è il *rimorso*. Questo ha un lato che non contraddice al determinismo dei motivi, perchè si può risolvere nella prevalenza *posteriore*, nella coscienza, di un *motivo vinto*. Sotto questo rispetto anche la qualità del motivo è indifferente, p. es. se esso è o no morale. Quando questo sentimento è accompagnato dall'altro, dell'impotenza del volere a fare che quello che è accaduto non sia accaduto, può diventare molto intenso e riuscire deprimente; può in taluni casi

estremi condurre alla disperazione, al disprezzo di se stesso, e al suicidio. Talvolta invece derivano dal rimorso gl'impulsi potenti per nuove volizioni, per riparare il mal fatto, per riabilitarsi, per evitare le ricadute, per fare costantemente il bene. Perchè, (e qui è l'altro aspetto del fatto non conciliabile col determinismo), al rimorso è congiunto costantemente il pensiero, senza del quale non avrebbe senso, che si sarebbe potuto operare altrimenti. Si dice che questo pensiero è illusorio, e deriva dall'inganno che ci fa credere di essere stati, nel momento di compiere l'atto, quello che siamo nel momento in cui ne proviamo il rimorso. Ma è difficile accontentarsi di siffatta spiegazione, perchè non si vede come, se fosse vero, il rimorso si potrebbe mantenere contro di essa.

Noi siamo dunque dinanzi ad una vera antitesi, la quale si presenta già nel campo della psicologia, e ingigantisce ancora in quello della morale. Perciò è necessario passare dalla descrizione sistematica del fatto alla teoria della volontà. Un altro importante dato di fatto, che deve essere apprezzato, è che il giudizio comune non misura il valore di un essere umano dal grado di fortuna o di sapere che esso possiede, ma dalla qualità morale della sua volontà, e dal grado di sforzo volontario che è capace di contrapporre alla potenza dei determinanti tradizionali, ereditarii, esterni che premono sopra di lui. È questa *volontà eroica*, (che non esisterebbe se la volontà comune non avesse, almeno in potenza, il potere di scelta), quella che finisce per governare il mondo. Noi siamo il prodotto della natura in tutto; ma quella qualunque quantità di sforzo volontario, che siamo capaci di compiere, è il solo contributo originale che portiamo al mondo.

CAPO II.

TEORIA DELLA VOLONTÀ.

§ I. Le teorie circa la natura della volontà si possono ridurre a due principali. Quella che la considera come una facoltà primitiva, non soggetta per natura sua a nessun determinismo; quella che la considera come una funzione derivata, la quale si distingue dalle potenze pratiche primitive, perchè ai determinanti di natura sensibile si aggiungono i motivi razionali, le finalità via via più remote, le generalizzazioni pratiche, le massime direttrici.E si aggiungono inoltre il sentimento della responsabilità, il quale deriva della coscienza di sè, dall'*autonomia relativa* della volontà che valuta, delibera, sceglie. La prima teoria, come quella che ammette una facoltà *sui generis*, sottratta alla determinazione causale, è di ordine metafisico. La seconda è empirica; e poichè ammette la determinazione della volontà pei motivi, che sono rappresentazioni, e per la loro proprietà di eccitare i sentimenti, è in fondo una dottrina meccanica ad associazionista. La prima, ammettendo la volontà come una *causa prima*, indeterminata, contraddice al principio di causalità. La seconda, ammettendo invece un determinismo rigoroso delle azioni dai motivi, è costretta di ragguagliare ad un'illusione la coscienza, che abbiamo, di *poter volere*.

Tipo della teoria metafisica è la dottrina tomistica. Secondo S. Tommaso la volontà è la facoltà pratica che corrisponde all'intelletto; (la tendenza o appetizione è quella che corrisponde alla sensibilità). La volontà non potrebbe agire senza l'oggetto o fine dell'azione presentato dall'intelletto; ma questo non muove la volontà come una causa efficiente, *per modum agentis*, ma come una causa finale, *per modum finis*. Al contrario la volontà muove l'intelletto e le altre potenze spirituali *per modum agentis*, e perciò essa è il *primus motor in regno animae*. Il

giudizio è necessario per *preparare* la deliberazione e la *scelta*, ma quest'ultima è in definitiva l'atto della volontà. L'atto volontario importa la negazione della coazione estrinseca, perchè il *violentum* e il *volontarium* sono contraddittorii; e importa ancora l'*indifferenza* della volontà rispetto a tutti *i fini relativi.*

Questa teoria, considerata dal punto di vista psicologico, (poichè non è ora il caso di tener conto dell'aspetto morale del problema), deriva da una considerazione unilaterale dell'atto volontario. Siccome i motivi sembrano aver perduto ogni carattere emotivo, ogni impulsività nello stadio tutto intellettuale del giudizio comparativo ed appreziativo, così la *scelta* si è creduta indipendente dai motivi, e la volontà è stata concepita come un potere metafisico che dà esso la prevalenza al motivo, il quale sarebbe tale solo perchè *è voluto.*

Ma se la Psicologia vuol essere scienza d'esperienza, deve cercare la spiegazione tenendo conto del fatto nella sua integrità e nella sua totalità, ed abbracciare tutto lo sviluppo dei fatti che l'atto volontario presenta. Se si fa questo, si vede facilmente, che una volontà indifferente al motivo non esiste, perchè dovrebbe trarre dal nulla il suo potere determinante. Anche ammettendo che il sentimento possa non aver parte nell'atto volontario tipico, e ammettendo che ci possa essere un'azione puramente ideo-motrice, di cui le azioni abituali, la suggestione ipnotica, le idee persistenti, la *voluntas invita* sembrano offrircidegli esempii, avremo sostituito il determinante intellettuale all'emotivo, ma non avremo esclusa la determinazione. Quando l'indeterminista si appella alla testimonianza della coscienza per provare l'*iniziativa* della volontà, il determinista può rispondere che l'io non è che il lato soggettivo dei fatti psichici, e in grado maggiore dei volitivi, dai quali non si distacca mai come dagli altri, perchè essi rappresentano quasi un io più profondo nell'io. Ma che la Psicologia, spiegando le cause di siffatta identificazione, la risolve, e riconduce l'azione volontaria a un determinante emotivo o rappresentativo. E se anche questo non riesce sempre nei casi particolari, se spesso ci meravigliamo delle nostre risoluzioni, e più di quelle degli altri, ciò prova soltanto che non è facile sempre di ricostruire la motivazione complessa e remota delle azioni umane, separare la parte della ragione da quella del sentimento, determinare il rapporto preciso della loro efficacia. In ciò sta la verità parziale del detto di Schopenhauer, *velle non discitur*, ovvero *non demostratur.* Perchè, come è possibile sempre riportare alla luce dell'intelligenza la motivazione rappresentativa, pel sovrapporsi delle associazioni alle dipendenze logiche, e dell'incoscio al conscio; così non è possibile ragionar mai a nessuno completamente l'azione del sentimento.

§ II. La teoria empirica ed associazionista della volontà appartiene quasi interamente alla psicologia moderna, e i due modelli meglio elaborati sembrano quelli dello Spencer e del Ribot. Il primo non pone una differenza essenziale tra le azioni automatiche e le volontarie; quelle sono una risposta *coerente*, queste una *incoerente* con lo stimolo. Quando tra lo stimolo e l'azione, (per non essere il nesso causale tra i due iscritto nelle strutture, fissato dalle abitudini), s'interpone un tempo apprezzabile, lo stimolo eccita nei centri psichici superiori le idee delle *reazioni possibili,* delle quali una finisce per prevalere. La coscienza della maggiore energia di questa è la volontà. La riprova di questa teoria è data dal fatto che i movimenti volontarii possono, con l'abitudine, diventare automatici. L'illusione che il volere rappresenti la causalità dell'io, deriva dalla supposizione che l'io sia qualche cosa di diverso dallo stato di coscienza di un tempo determinato. Ma se non è uno stato di coscienza è un *x;* e se è, è, (nell'atto volontario), lo stato di coscienza composto dello stimolo, delle idee delle azioni possibili, e del prevalere e tradursi in atto di una di esse. L'illusione della volontà, come potenza indipendente, deriva dal bisogno mentale di dare con l'io un soggetto ai fenomeni psichici e dal sentimento di energia che accompagna l'atto volontario. L'imprevedibilità relativa delle altrui azioni è un'altra condizione della nostra credenza. Ma come non potremmo prevedere il cammino della foglia che il vento porta, così non possiamo prevedere l'effetto dei motivi in altri. Nell'un caso e nell'altro l'imprevedibilità deriva da un difetto di cognizione, non da una indeterminazione reale.

Però dal punto di vista psicologico questa teoria non pare che corrisponda bene ai fatti che dovrebbe spiegare. La necessità logica di dare un soggetto ai fatti psichici non può valere come un momento nella genesi psicologica, perchè è un fatto posteriore di riflessione. Mentre invece il sentimento dell'energia, se non è che la forza del motivo prevalente, è un dato obbiettivo, che non potrebbe generare la coscienza della soggettività. Se la teoria che lo Spencer fosse vera, l'energia della volontà, o se più piace il grado di volontarietà di un'azione, dovrebbe essere proporzionato a *grado d'incoerenza* tra essa e l'eccitazione, e quindi le nature più irresolute dovrebbero essere considerate come le più volitive.

Per ovviare a queste difficoltà, senza abbandonare il punto di vista delle teorie associazioniste, il Ribot ammette che la volontà sia una forma di reazione *individuale*, e perciò fa intervenire il *carattere* come fattore della volontà, e gli attribuisce quella funzione di primo determinante, che la comune coscienza attribuisce all'io, e per esso alla volontà. Ma avendo fatto della volontà un effetto del carattere, è costretto di fare del carattere l'effetto dell'organismo; e di comprendere in esso non solo

quello che comunemente dicesi *temperamento,* ma anche quanto è prodotto dalla memoria e dall'esperienza degli effetti delle azioni. Ora ambedue questi punti essenziali della teoria sono erronei. È erroneo il primo, perchè il carattere è il prodotto dell'esercizio della volontà, della costante ripetizione dei suoi atti, della loro subordinazione ad una regola costante; e perciò, se è vero che il carattere reagisce sulla volontà, non è vero che la genesi o s'identifichi con essa. La vecchia definizione del carattere, che esso è *la memoria della volontà,* esprime appunto la derivazione del carattere della volontà, o più propriamente il fatto che l'esercizio della funzione riopera sulla funzione, e la rende più pronta, più energica, più costante nella direzione e nella qualità sua acquisita. È erroneo il secondo punto, che fa del carattere l'espressione dell'organismo, perchè esso è, (a differenza del temperamento), una formazione psichica, la quale spesso è una limitazione e fino un'eliminazione della causa organica come determinatrice delle azioni. Difatti il carattere si forma nell'azione, non nella semplice valutazione delle azioni; perchè soltanto la prima cimenta l'energia del soggetto sotto il doppio aspetto dell'impulso e della resistenza. Le disposizioni organiche sono un sostrato soltanto, che può favorire o ostacolare la formazione del carattere; ma questa è una soprastruttura, che si appoggia all'intelligenza, e sopratutto all'esercizio della volontà nei conflitti della vita reale, e tende a porre armonia tra la ragione e la volontà nella condotta.

§ III. Per vedere se è possibile formulare una dottrina della volontà che non dia presa agli attacchi, di natura opposta, ai quali soggiacciono la dottrina metafisica e l'associazionista, cerchiamo di determinar bene prima i caratteri dell'atto volontario. E cominciamo dal vedere che cosa si deve intendere allorchè si afferma, che la volontà è una facoltà ideo-motrice. Non si potrebbe intendere questa frase nel senso, che solo le idee hanno potere di muovere la volontà, senza contraddire alle più comuni esperienze. Giacchè, se la parola *idea* si prende in un senso specifico, per cui indica qualche cosa di diverso dalla sensazione, dalla percezione, rappresentazione, e così pure dal sentimento, (per esempio nel senso di *concetto*), è evidente che quell'affermazione non sarebbe esatta, perchè la volontà può avere come motivi così le idee come tutti quegli altri stati di coscienza. Quando si dice che la volontà è un'at-

tività ideo-motrice, non s'intende dire che questo carattere le venga dalla qualità dello stimolo, ma dall'intervento della ragione nella produzione dell'atto volontario. La volontà suppone la ragione per questo, che l'azione sua è caratterizzata dall'inversione della serie *causale*, (che ha luogo nelle altre forme di attività pratica), in *finale*. Quello che distingue l'azione volontaria da tutte le altre è di proporsi il fine e di scegliere i mezzi per conseguirlo. La volontà consiste essenzialmente nella *scelta*, e non in quella che concerne i mezzi soltanto, come Aristotele ha insegnato, ma anche il fine. È vero che ogni scelta è fatta per un fine, e perciò si potrebbe dire che è relativa ai mezzi e non al fine. Se si deliberasse sul fine, la deliberazione non potrebbe aver luogo se non che in vista di un fine ulteriore, e però il fine, sul quale si delibererebbe, non sarebbe fine ma mezzo. Ma poichè l'esperienza non ci presenta mai un fine assoluto, ma sempre dei fini relativi, ci è sempre la possibilità di proporsi volontariamente il fine, cioè di deliberare su di esso, di sceglierlo. Quei fini empirici, che Aristotele arreca come esempii di fini ultimi, p. es. la salute, il piacere ecc., non sono tali veramente; come è provato dal fatto che la volontà può rinunziare ad essi, e giungere fino al sacrifizio della vita. Del *sommo bene* si disputa e si disputerà sempre perchè la *categoria* morale può assumere nell'esperienza un contenuto variabile, e, pur restando fisso il predicato, il soggetto del giudizio morale può essere dato variamente dall'esperienza.

Da ciò appare nettamente la differenza tra il desiderio e la volontà. Anche l'animale ci offre esempii non dubbii di esercizio di quella forma inferiore della volontà, che è limitata alla scelta dei mezzi, e che si accorda con le altre forme dell'attività pratica e le completa. Anzi la scelta, nel senso di adattamento variabile dei movimenti del corpo dell'animale, determinato dalle tendenze sensitive, per la soddisfazione dei bisogni, è il carattere differenziale primitivo del-

l'attività psichica. Ma quello che non è possibile al desiderio, al semplice animale, è di sottoporre alla scelta il termine suo. L'oggetto del desiderio è per esso un fine necessario, nè è possibile deliberare se si desideri o no, come è possibile deliberare se qualche cosa si voglia o pur no. Qui appare nettamente la differenza tra il desiderio accompagnato da coscienza e il volere. In quello l'ufficio della coscienza è di semplice spettatrice; in questo la ragione interviene a rendere l'attività pratica indipendente da ogni obbietto o termine dato. La rende indipendente, perchè come facoltà generalizzatrice, abbraccia una serie potenzialmente indefinita di fini, e quindi sottopone ogni oggetto del desiderio ad un *giudizio valutativo*, che può, o non, coincidere col suo valore affettivo. Ora sostituito il valore razionale all'effettivo, il *Werthurtheil* al *Werthgefühl*, come principio determinante, non ci è valore che sia *dato*, ogni valore diventa ipotetico, perchè è subordinato al risultato di un esame. È dunque evidente che la volontà è qualche cosa di diverso dal desiderio accomparnato dalla coscienza del fine e dei mezzi, e che la scelta, che ne è la caratteristica, è propriamente quella che è l'effetto di un giudizio valutativo non solo dei mezzi, ma anche del fine. Il proposito, la deliberazione, la scelta si riscontrano anche nei vertebrati superiori; non il giudizio valutativo in quanto può essere diverso dal valore emotivo. E se si dice che il valore emotivo si deve sempre ripresentare come conseguenza del valore razionale, perchè l'atto volontario si compia, noi faremo notare due cose. Una, che il valore emotivo si può limitare a quello che è connesso con l'impulsività dell'idea, alla *vertigine* o *suggestione* che ne deriva; l'altra, che quando il valore emotivo è secondario, cioè dipende dal valore razionale, il determinante vero è questo e non quello. La volontà animale è la forma superiore del desiderio, la volontà umana no; e però tutte le teorie che in fondo la riducono al desiderio consapevole non sono vere.

Però ciò non dice che la volontà sia una funzione nuova, una facoltà originale, come pretendono le teorie di ordine metafisico. Si può anzi ammettere che sia una forma superiore dell'attività pratica che deriva dalle inferiori, e propriamente dalla prossima, che è il desiderio consapevole, giunto al grado di volontà animale, cioè accompagnata dalla deliberazione, dal proposito, dalla scelta dei mezzi. La trasformazione accade sotto l'azione di quelle due proprietà differenziali della psiche umana dall'animale, per cui tutte le funzioni psichiche cangiano di valore o di segno, la coscienza di sè e l'astrazione. Per tale azione la volontà animale si chiarisce nel suo contenuto, e si ordina nei rapporti intelligibili, nelle coordinazioni remote, nella forma di leggi o di massime generali dell'operare. Questa trasformazione, che potremmo dire idreologica, non è però la sola; occorre che la ragione, pel fatto stesso del suo intervento nell'attività pratica, prenda di fronte il desiderio e lo arresti. L'*inibizione* razionale, non quella derivante dal conflitto passivo dei motivi e delle tendenze, è il fatto più importante. A chi cerchi di rappresentarsi schiettamente un atto di volontà, l'inibizione, che ne è un momento essenziale, può apparire chiaramente anche all'osservazione diretta. Ma il ragionamento, indicandosi la riflessione valutativa come caratteristica dell'atto volontario, e come quella che è interposta in esso tra l'eccitazione e l'azione, ci mostra che l'azione di arresto è il primo ed essenziale momento di ogni atto volontario. Il quale non è dunque, come è parso al Ribot, o impulso o inibizione; ma sempre si svolge per due stadii, dell'inibizione prima, dell'impulso poi. E' appena necessario notare, che i due stadii si possono svolgere con la maggiore rapidità, e ciò può accadere per due ragioni opposte. La prima, che la potenza impulsiva dello stimolo tenda a ravvicinare il più che è possibile l'azione volontaria all'istintiva; la seconda, che la potenza di elezione, creata dall'*abitudine di volere*, restringa o elimini il momento della valutazione,

nel qual caso la rapidità dell'atto attesta un più alto grado del suo carattere volontario. La coscienza comune distingue benissimo tra i due casi; e mentre ritiene diminuita la responsabilità pel primo, (l'*impulso irresistibile* è il caso estremo), la considera invece come aggravata nel secondo, cioè in ogni caso di reiterazione di atti delittuosi, che attestino un'*abitudine* delittuosa. Questo carattere d'inibizione attiva, che è differenziale in confronto col desiderio, fa che essa apparisca come potere di fare o di non fare, e che la scelta sia un suo elemento essenziale, anche quando non vi è conflitto di motivi.

Lo Schneider invece non la ritiene come essenziale all'atto volontario. Afferma che essa non si ritrova in certi atti, che pure nessuno pensa che non siano volontarii, p. es. il correre in soccorso di chi è in pericolo; e che la funzione della scelta è massima non nelle forti volontà, ma nelle deboli. Ma queste ragioni non hanno valore, perchè si fondano sull'ipotesi, che la deliberazione, che la precede, sia sempre una valutazione comparativa di più possibilità, ed esiga un tempo apprezzabile, mentre può consistere nella semplice determinazione cosciente di agire, la quale è bensì sempre una scelta tra il fare e il tralasciare, ma che è tanto più rapida quanto maggiori sono le ragioni del fare, o minime o nulle quelle del tralasciare, e viceversa. L'errore deriva dal diporre l'essenza della volontà nella funzione d'impulso, e questo lo conduce all'altro di credere, che la meccanizzazione della volontà sia un progresso sulla forma consapevole di essa. E non vede che la maccanizzazione è utile solo perchè rende possibile lo sviluppo ulteriore della volontà, il suo indirizzarsi a fini più alti e remoti, in una parola l'estensione del suo potere alle sfere superiori della vita dello spirito. E che sarebbe invece una degradazione dell'essere umano, se il meccanismo si sostistuisse completamente alla volontà. È vero che le forti volontà non esitano; ma scegliere non è esitare, e la forza della volontà non consiste nel non scegliere, che sarebbe per essa la stessa cosa che non esistere, ma nel predeterminare la scelta con la massima.

§ IV. Con l'inibizione si accompagna il giudizio valutativo, l'esame del valore del fine e dei mezzi più adatti per conseguirlo. È vero che la risoluzione dipende dal carattere, che il motivo è tale se non in quanto è voluto, cioè in quanto entra come ele-

mento integrante nella somma degli stati psichici organizzati ed ordinati gerarchicamente, che costituisce il carattere. Ma poichè questo è una formazione superiore, che suppone la volontà, bisogna ora considerare questa indipendentemente dal carattere, nella sua natura psicologica più semplice. Questo grado della volontà rappresenta la nuova forma dell'attività pratica dipendente dai due caratteri differenziali della psiche umana, la coscienza di sè e l'astrazione. Posta la coscienza di sè e l'astrazione che mira all'universale l'attività pratica si orienta secondo questi due poli, si riconnette all'io e alla massima, a quello come principio o energia d'azione, a questa come regola. Nel desiderio il soggetto è spettatore, nella volontà è causa; il desiderio è una forza alla quale il soggetto soggiace, la volontà è la *sua forza:* la volizione non è mai, (soggettivamente), *anonima*, il desiderio prende nome dall'oggetto. La volontà umana come forma superiore dell'attività pratica connessa con la coscienza di sè, vale ad accrescerla, a svilupparla, a caratterizzarla. Sottratta l'azione all'impulso, rappresentativo ed emotivo, diventato ipotetico ogni valore di determinanti obbiettivi, perchè sottoposto a un giudizio; la determinazione appare, come è, effetto della volontà, cioè dell'energia pratica del soggetto, sia poi esso una sostanza, o una formazione psichica, non importa e non è il caso di considerare ora. La causalità del soggetto non è necessariamente dipendente dalla sua sostanzialità, e molto meno dall'essere esso una *causa prima*.

Questa causalità si vede meglio se si esamina il sentimento di sforzo o conato che accompagna l'esercizio della volontà. Questo non deve confondersi col sentimento dello sforzo muscolare che accompagna l'azione, perchè non è, come il secondo, il sentimento d'un effetto ma di una causa. Esso sussiste anche quando l'azione non segue; e non è proporzionale al lavoro in cui consiste l'azione quando questa segue. Può esservi massimo sforzo volitivo per dare semplicemente un

consenso, per entrare in un bagno freddo uscendo dal caldo di un soffice letto nel più gelido inverno; e viceversa lo sforzo volitivo può essere minimo per decidersi a compiere un gran lavoro. È vero che il sentimento del conato volitivo può essere correlativo di una resistenza distrutta, quando il contrario valore emotivo riceve continui aiuti dalle reviviscenze psichiche, dalle condizioni esterne ecc., in guisa che sia necessaria un'energica affermazione della volontà per superarlo. Ma già non è sempre così; non è quando la resistenza essendo stata vinta una volta per tutte, il conato volitivo rappresenta soltanto l'energia della volontà non aiutata dall'impulso. E quando è così, non è l'espressione di due forze antagoniste obbiettive, tra una massima e il piacere, non avendo quella nessuna *sua forza* d'impulso, ma proprio il sentimento del potere del soggetto come contrapposto all'impulso emotivo. Il sentimento del conato volitivo si accompagna sempre col pronunciar che facciamo, anche solo internamente, la parola *voglio*, è un sentimento della potenza anzichè dello sforzo; tanto vero che è maggiore quando l'energia della volontà è maggiore, e le resistenze, per l'abitudine del dominio sopra se stesso, sono diventate imnori o nulle.

Ciò posto, il sentimento del conato volitivo non può corrispondere se non che alla somma delle due forze che si manifestano in ogni atto di volontà, cioè a quella d'inibizione e a quella d'impulso. L'io è in realtà il *centro fenomenico* dei due processi; quello da cui il primo è effettuato, quello da cui s'inizia il secondo. L'inibizione è la trasformazione dell'impulso in coscienza, a cui segue la trasformazione inversa della coscienza in impulso. La verificazione o riprova della teoria sta in ciò, che l'energia della volontà è proporzionale alla coscienza, Nessuno confonde nè in sè nè in altri un conflitto di tendenze con una deliberazione, e la prevalenza di una di esse con una risoluzione; nessuno misura dall'intensità del conflitto o dall'impeto della tendenza l'energia della volontà. Il conflitto è

massimo negli animi deboli, di pronta e instabile imaginazione; è intenso, sebbene passeggiero, nel fanciullo, e l'impeto della tendenza è massimo negli animi passionati e nei bruti; ma nessuno identifica l'energia della volontà con uno di questi fenomeni. La volontà è invece tanto maggiore, quanto maggiore è la coscienza; e correlativamente la coscienza cresce, cioè cresce il sentimento della personalità; quanto maggiore è l'esercizio della volontà. L'*io voglio* vale, come nota il Drobisch, *io divento* (io), perchè niente concorre a sviluppare la coscienza di sè quanto l'esercizio della volontà. Perciò la gioventù, che è il periodo formativo, di esercizio, della volontà, è caratterizzato da una certa mancanza di considerazione verso gli altri, che è espressione di quella potenza che sentiamo crescere in noi. Però presto, con la coscienza del nostro valore, acquistiamo anche quella del valore altrui.

§ V. Se ora cerchiamo come si produca l'inibizione, che è il primo momento dell'atto volontario, dobbiamo vedere se le cause addotte dai psicologi che riconoscono (sebbene in maniera diversa dalla nostra), l'esistenza della funzione d'inibizione della volontà, siano vere. Il Ribot le riduce a due; l'antagonismo dei motivi, l'azione deprimente del timore, o di un sentimento analogo che ne riproduca l'azione, come nel caso dell'educazione. Però l'*inibizione passiva*, generata dalla prima causa, non ha niente di comune con l'inibizione volontaria; e l'azione deprimente del timore, o di un sentimento analogo, se può essere, come l'antagonismo dei motivi, causa d'inibizione, non è la *causa generale* di quella inibizione che è il primo momento di qualunque atto volontario.La frase comune che la *riflessione uccide l'azione*, indica il fatto particolare dell'eccesso nel riflettere e nel deliberare, ed è relativo a casi di fiacchezza, non di energia della volontà. E la frase shakspeariana, *la coscienza ci rende vili*, è anche espressione di un caso particolare, che è, come il primo, rivelazione di debolezza e non già di forza della funzione volitiva. Invece nell'inibizione,

che è il primo momento di qualunque volizione, non abbiamo il sentimento dell'energia diminuita, anzi spesso il sentimento di un accrescimento di energia, che contrasta spiccatamente con la depressione del tinore, la quale ha anche un'altra qualità, incompatibile col carattere psicologico della volizione, cioè la passività.

Noi crediamo che la funzione d'inibizione propria dell'atto volontario, sia manifestazione di quella autonomia pratica, che accompagna la formazione della coscienza di sè, e che è una formazione parallela con questa. La coscienza di sè, e la coscienza di poter agire da sè, sono correlative, e non pare possibile ammettere, che la prima potrebbe esistere senza la seconda. Si può certo avere, in casi determinati, la coscienza della propria impotenza; ma questa si risolve nel paragone di due grandezze, di due principii d'azione, e nel sentimento d'inferiorità del principio volontario. Quindi perchè questa stessa coscienza d'impotenza sia possibile, è necessaria l'altra, cioè la coscienza della volontà come principio d'azione. Una coscienza puramente passiva, un io senza volontà, anche dal punto di vista puramente fenomenico, è un'impossibilità psicologica. Ora, posto che la coscienza di sè importi necessariamente la coscienza di potere, il prodursi dell'atto d'inibizione, che è il primo momento dell'atto volontario, si può spiegare come una derivazione di forza dall'attività pratica passiva, automatica, (tendenza, desiderio), o più precisamente dall'impulsività rappresentata dal riflesso psichico semplice o complesso, (compresi la tendenza ed il desiderio), all'*io*. Siccome la forza psichica, (come la forza nervosa che ne è il correlato fisiologico), è sempre una quantità limitata, così se nel momento di manifestarsi nella forma dell'azione impulsiva viene a subire una derivazione, resta diminuita di tanto, di quanto è la quantità derivata. L'inibizione si verifica se la derivazione, senza essere completa, è però sufficiente perchè l'azione non segua. Se la derivazione non è suf-

ficiente vuol dire che l'impulso fu più forte della riflessione; se non si potè neppure produrre, vuol dire che la riflessione non fu neppure possibile, o fu reiteratamente annullata sul nascere dalla prepotenza dell'impulso. Se la derivazione è sufficiente, senza essere completa, l'inibizione ha luogo, ma persistono gli elementi dell'azione allo stato iniziale; e, cosa notevolissima in conferma della nostra teoria, persistono quegli elementi, ai quali la riflessione non si rivolge. Così nel caso di un impeto di collera inibito, di cui persistano talune manifestazioni iniziali, queste si riducono o alla mimica del viso e dei gesti, a cui non si bada, o ad atti artificiali, di espansione compensativa, come il comprimere, lacerare, spezzare quello che si ha tra mano, ecc.

La derivazione di forza dall'impulso alla volontà è un caso del rapporto inverso, che esiste tra le funzioni psichiche di ordine diverso, e quindi anche tra le corrispondenti forze nervose. Se reprimiamo la manifestazione di un'emozione, l'emozione cresce; e invece si attenua se diamo ad essa libero sfogo. Similmente, se siamo occupati a fare, e si produce un'emozione abbastanza viva, ogni atto è sospeso. Più ancora, la profonda riflessione produce l'immobilità. E sebbene il pensiero e l'emozione si possano generare reciprocamente, non possono coesistere; durante la riflessione l'emozione subisce un arresto, sebbene possa di poi prorompere più viva dalla riflessione, ma questa è di nuovo sospesa dall'emozione. L'inibizione volontaria è un caso dell'antagonismo delle funzioni, e propriamente di quello tra la riflessione e l'impulso, tra il valore di sentimento e il valor di giudizio. Qualunque sia il meccanismo fisiologico della funzione d'inibizione, essa non presenta gravi difficoltà dal punto di vista psicologico. Date la coscienza di sè e la volontà come suo elemento essenziale, è data la possibilità, il veicolo di derivazione dell'attività pratica dalla forma impulsiva alla volontaria. La potenza d'inibizione è in ragion diretta dell'*abitudine di derivazione*, cioè

in ragion composta del potere di riflessione, e di quello di dominio acquisito della volontà, non significando questo altra cosa che la direzione indipendente dagl'impulsi, che la volontà s'è data mediante la ripetizione degli atti. In psicologia vale anche più che in biologia il principio, che la funzione crea l'organo. E forse in nessun altro fatto psichico è così evidente il valore di questo principio quanto nello sviluppo della nostra volontà, perchè questo non ha quasi altra causa che l'esercizio della volontà.

Così è vero che l'inibizione è una sottrazione di forza all'impulso, e insieme l'abbassamento temporaneo di tutta l'attività del soggetto; ma la causa non è il timore. Assai inesatto parmi l'appello del Ribot al fatto dell'educazione per sostenere la sua tesi. Perchè l'educazione razionale, che è ben diversa dalla servile, non cerca di destare l'emozione del timore, non educa con la paura, ma al contrario destando ed eccitando la coscienza di sè. Essa si rivolge alla riflessione, procura di anticipare quanto può l'esperienza; e insieme di fare in guisa che nell'educando si suscitino le energie razionali destinate a fronteggiare gl'impulsi.

Chiarito il primo stadio della volizione, non è difficile spiegarsi il secondo, che è in gran parte il fenomeno inverso. Chiuso il periodo della riflessione, pronunziato il giudizio appreziativo, fermato il consiglio, la forza derivata ridiventa disponibile in servizio della deliberazione. Così la volontà si manifesta come potenza d'impulso, e questo può assumere tanto la forma emotiva, (se dalla riflessione deriva l'emozione), quanto quella della *suggestione*, della *vertigine* da un'idea. Ma in ambedue i casi l'impulso emana dal soggetto e prende nome da esso, perchè la volontà è l'elemento più profondo dell'io. Una conferma di questa teoria è il fatto, che nello stadio d'impulso scema la chiarezza della riflessione; fermato il consiglio, l'azione torna ad essere la manifestazione di una forza. Un'altra conferma è questa; che le qualità della volontà, con-

siderata indipendentemente da quella formazione ulteriore che è il carattere, dipendono appunto dal rapporto tra la potenza d'inibizione e quella d'impulso, o come abbiamo detto nel capitolo precedente, tra la volontà *ostruita* e l'*esplosiva*. Dove la potenza d'inibizione soverchia si hanno le volontà irrisolute, dove soverchia invece la potenza d'impulso si hanno le volontà irriflessive. La patologia della volontà conferma la nostra teoria, perchè mostra che la dissoluzione della funzione volontaria accade per la preponderanza morbosa, che uno dei momenti acquista sull'altro (1).

§ VI. Se ora vogliamo studiare il fatto dell'*attenzione volontaria*, occorre prima distinguerla dall'attenzione spontanea già trattata nel capo I della II parte. La prima differenza è che questa ha una causa emotiva e quella no; la seconda, che l'una ha un massimo di effetto con un minimo di sforzo, e l'altra si comporta in maniera opposta; la terza, che sono antitetici il massimo di attenzione spontanea e il massimo di attenzione volontaria; la quarta, che la prima è nel senso della maggiore attrazione, la seconda in quello della maggior resistenza. Nè giova cercare forme intermedie, p. es. l'*attenzione artificiale*, che l'uomo crea in se stesso e negli animali inferiori, e che è il mezzo per l'educazione dei fanciulli. Perchè questa forma dell'attenzione non sconfina dalla spontanea, e dipende dal carattere emotivo dato artificialmente a rappresentazioni che non lo avrebbero di per se stesse. L'attenzione artificiale è una forma dell'attenzione d'esperienza; e per quanto si moltiplichino i gradi dell'attenzione, presentativa, rappresentativa, prossima e remota, non si superano i confini di questa. L'attenzione è esclusivamente colontaria solo se non dipende affatto dal carattere emotivo della rappresentazione

(1) Questa teoria della volontà è sostanzialmente identica a quella formulata da me venti anni fa nel libro « Coscienza, volontà, libertà », cap. II°, par. 3°. Lanciano, Carabba, 1884.

alla quale si rivolge. Nello stato psichico che precede l'attenzione volontaria abbiamo coscienza di un'irradiazione diffusa dell' attività rappresentativa, di uno stato d'indifferenza. Ovvero, allorchè l'attenzione ci costa il massimo sforzo, della sua direzione a preferenza sopra gruppi di rappresentazioni diverse, o anche in contrasto con quelle alle quali vorremmo spontaneamente attendere.

Il Ribot, che si è proposta questa quistione, crede di risolverla ricorrendo ad una funzione d'inibizione di natura fisiologica. L'attenzione volontaria sarebbe effetto dell'inibizione esercitata sugli organi della percezione nell'attenzione esterna, sui *residui motori* delle imagini nell'interna. Questi residui sarebbero diversi secondo il grado di astrazione delle imagini, e per le più astratte, p.es. per le idee dei numeri, si ridurrebbero alla *parola* che li esprime. Inibiti i residui motori delle imagini più forti nell'attenzione interna, inibiti gli organi delle percezioni nell'esterna, l'attenzione volontaria sarebbe effetto della derivazione della forza in beneficio delle percezioni o rappresentazioni non inibite. Ma l'inibizione, dal punto di vista psicologico, è sempre l'effetto di un *motivo*. Ora, si domanda, è esso una rappresentazione che agisce per forza propria, (emotiva), sia nativa sia acquisita, o no? Nel primo caso non si vede come potremmo distinguere tra l'attenzione spontanea e la volontaria. Intesa nel modo come vuole il Ribot l'azione del motivo, l'attenzione volontaria è l'effetto della risoluzione di un conflitto di rappresentazioni, e si confonde con l'involontaria. Se una differenza si deve fare tra le due forme d'attenzione, il motivo dell'una non può essere lo stesso dell'altra. Se per la spontanea è una rappresentazione di carattere emotivo, per la volontaria il motivo non deve avere questo carattere, deve operare invece come una ragione in forza di un giudizio. L'attenzione volontaria suppone, come ogni altra azione volontaria, l'intervento della coscienza personale, dell'io, mediante una ragione opposta ad un impulso.

Perciò appunto, nell'attenzione volontaria, il grado della coscienza è maggiore, e tanto maggiore quanto maggiore è lo sforzo che essa ci costa.

Come ogni atto di volontà, e in maggior grado, l'attenzione volontaria è accompagnata dal sentimento dello sforzo, che è tanto maggiore quanto l'attenzione è interna, diretta a rappresentazioni, e quanto più esse sono astratte, quanto più tenue e intricato è il legame che le connette, e più viva è la lotta delle rappresentazioni contrastanti. Allora si prova quel sentimento di conato diretto dall'esterno all'interno, che i Tedeschi indicano con la frase, *den Kopfzusammennehmen* (pigliar la testa a due mani). E lo sforzo dell'attenzione volontaria non è punto una sensazione muscolare, quella dell'adattamento dell'organo nell'attenzione esterna, quella della concentrazione fisica nell'interna. Di codesti adattamenti abbiamo sensazioni consecutive, ma di quello volontario propriamente sentiamo che è proporzionale alla coscienza dell'iniziativa nostra, e sentiamo che è debole, fermo, intermittente, in relazione con essa. Quale sia il meccanismo cerebrale dell'attenzione volontaria è mal noto. Il Ferrier crede che sia funzione dei centri grigi corticali frontali; e infatti è in essi che si prova il sentimento del conato volitivo. Quei centri sarebbero i punti dove la forza si accumula, per eccitare poi in maniera riflessa i centri rappresentativi. Ma è una quistione puramente fisiologica. Quello che importa qui è che il fatto dell'attenzione volontaria si produce nel modo stesso di un atto qualunque di volontà, e non si spiega col solo meccanismo rappresentativo. Anzi poichè la volontà è una facoltà ideo-motrice, si vede che lo sforzo dell'attenzione volontaria è parte essenziale di ogni volizione, perchè ogni riflessione ed ogni deliberazione ne è condizionata. Esso consiste nel tenere in iscacco le idee, che per le leggi spontanee dell'associazione tendono a prevalere nel campo della coscienza. Il punto d'applicazione dello sforzo volitivo si trova nel mondo

mentale, il dramma nel quale esso stesso consiste è un dramma mentale. La funzione dello sforzo è sempre la stessa, adottare un pensiero. Dunque la volontà non è primariamente una relazione tra il nostro *io* e una materia esterna, ma tra il nostro *io* e i nostri stati mentali.

A taluni psicologi ciò non par vero. Essi notano che l'io non si può separare dal contenuto psichico, che non ci è fatto psichico che non importi riferimento al soggetto, e che perciò parlare delle rappresentazioni come distaccate dall'io, e dell'io come di un'altra cosa che opera sulle rappresentazioni, come da fuori, è un non senso. Lo sforzo volitivo nell'attenzione volontaria sarebbe il correlato dell'ostacolo che incontra il venir su della rappresentazione, e la chiarezza analitica della sua presentazione. Se l'attenzione volontaria è come cercare la soluzione di un'equazione, la risposta ad una domanda, il sentimento dello sforzo è il segno degli ostacoli che incontra il processo d'integrazione. E' vero che l'attenzione volontaria, a differenza della spontanea, non è diretta agli effetti dell'attenzione, ma all'attenzione stessa, è *voler attendere*, ma non si deve confondere l'indice del fatto con la sua causa.

Con siffatta teoria quello che l'uso comune dice volontario non è tale in realtà. Essa è un ritorno alla teoria herbartiana, che identifica l'attenzione col grado di chiarezza della rappresentazione, e merita quindi il rimprovero opposto a quello che essa muove alla teoria volontaristica, cioè di confondere l'effetto con la causa. Secondo questa teoria quando diciamo che l'attenzione accelera i processi psichici, che anticipa sulle percezioni, che accresce l'intensità (psicologica) delle sensazioni, che è causa che i toni di due coristi, che si facciano vibrare ad eguale distanza dai due orecchi e con la stessa intensità, si fondano bensì, ma si localizzano nella direzione di quello dei due orecchi a cui è rivolta, diciamo cose non vere, perchè essa non è *causa* ma segno di quei fatti. E allora qual'è la causa, se si scarta l'attenzione ? E passi per l'attenzione spontanea; ma se la volontaria si distingue da essa perchè è *voler attendere*, come s'identificherebbe con la chiarezza analitica delle rappresentazioni ? anche se l'attenzione involontaria s'identifica con la *culminazione* delle rappresentazioni, l'attenzione volontaria non è qualche cosa di diverso da esso ?

Nell'attenzione volontaria non ci è propriamente conflitto passivo di rappresentazioni, anzi l'ipotesi che ne è fondamento è, che le rappresentazioni contrarie a quella alla quale si vuol attendere siano prevalenti, e che questa non sia capace di vincerne la resistenza senza la volontà. Come dunque il sentimento dello sforzo sarebbe il correlato

della resistenza distrutta della rappresentazione più debole ? È vero che le rappresentazioni sono stati del soggetto, ma quando il soggetto è l'io della coscienza, questo è in atto distinto dalle rappresentazioni, più che non siano due rappresentazioni tra loro; appunto come una realtà psichica diversa, che è il centro di riferimento di tutte. Solo se l'io è considerato non come una realtà psicologica, (sia o no una realtà sostanziale), ma come un'illusione l'attenzione volontaria può essere travolta nella stessa sorte, e identificata col grado di chiarezza delle rappresentazioni.

Cotesti psicologi riescono alla negazione pure e semplice della volontà, quando allargando questa maniera d'interpretazione ad ogni attività psichica, sostengono che questa non è una nozione primaria e diretta, ma il prodotto dell'interpretazione dell'esperienza. Similmente, dicono, la percezione della terza dimensione pare una percezione, ed è invece un'inferenza. I fatti psichici di attività non sarebbero *coordinati* a quelli di presentazione, sarebbero derivati rispetto ad essi quanto alla loro nozione, se non quanto alla loro esistenza. Condillac ha bensì torto di risolvere tutti gli stati psichici in *sensazioni trasformate*, ed Herbart in stati della meccanica delle rappresentazioni; ma avrebbero perfettamente ragione se si fossero limitati a dire, che la forma rappresentativa è la sola presente immediatamente alla coscienza, e, che le altre sono inferite. Ma non si vede perchè se il sentimento e la volontà sono reali, la coscienza dovrebbe passare dalla loro presentazione alla loro realtà; che c'è di mezzo tra questa e quella ? e come sarebbe possibile di procedere dall'una all'altra se non coincidessero ? che è un'emozione o una volizione fuori del modo come sono apprese dalla coscienza ? Ed è notevole che questa teoria sia sostenuta da taluni, i quali poi ammettono che l'*io voglio* sia una *creazione*, come quella che è non deducibile causalmente dagli antecedenti suoi semplicemente rappresentativi. Se è davvero così, non l'inferenza, ma solo il sentimento diretto che ne abbiamo ce ne può dare notizia.

Anche gli stati patologici dell'attenzione confermano la netta distinzione da noi posta tra l'attenzione spontanea e la volontaria, perchè provano che esse si ammalano separatamente.

Ci sono delle forme anormali del potere di attender, che non si possono dire patologiche. Si distinguono comunemente i *distratti* e gli *attenti*, ma ci sono distrazioni anormali di diverse specie. Taluni sono distratti, perchè la loro mente vaga sempre da un'idea all'altra; altri perchè fissati in un ordine d'idee, sono poco capaci di attendere ad altre. I primi mostrano una certa *atrofia* dell'attenzione, i secondi un *eccesso*. Ebbene i casi patologici sono anch'essi o di *atrofia* o di *ipertrofia* dell'at-

tenzione. I primi accadono o per automatismo senza freno nella vicenda delle rappresentazioni, che nella mania acuta e nel delirio; o per difetto di energia, come nell'isterismo, nell'ebbrezza, nello stato di esaurimento o di neurastenia. I secondi si verificano nelle monomanie o nell'estasi. Ed è notevole che l'ipertrofia affetta l'attenzione spontanea soltanto, mentre l'atrofia colpisce ambedue, ma più la volontaria che l'involontaria. Ed è naturale; perchè siccome l'attenzione spontanea dipende dall'intensità e dalla qualità emotiva delle rappresentazioni, così può essere esagerata. Mentre invece l'attenzione volontaria, essendo l'espressione dell'energia del soggetto, non può presentare casi patologici per eccesso. La psicopatia rappresenta un *regresso psicologico*, e perciò è un indebolimento, una risoluzione o distruzione rispetto alle formazioni superiori. L'attenzione volontaria si ammala quando diventa incapace di esercitarsi, ovvero quando diventa normalmente incapace di padroneggiare l'attenzione involontaria, che pure ne è la preparazione e l'antecedente necessario.

§ VII. Si possono considerare come una chiara conferma dei due stadii dell'atto volontario le ricerche circa la sua durata, perchè esse si fanno appunto su quelli, e sono giunte a determinarne le durate relative. Queste ricerche si sogliono fare su soggetti, i quali è convenuto che rispondano agli stimoli, (sensazioni), con un movimento. L'importante è che sia esattamente registrato l'intervallo di tempo che intercede tra lo stimolo e il movimento responsivo. P. es. si fa in modo che l'indice di un orologio elettrico in movimento, produca una senzazione luminosa o sonora, e che il movimento responsivo convenuto, (p. es. di abbassare un tasto, sul quale si tenga posato il dito), arresti il movimento dell'indice. L'intervallo tra il primo tempo e il secondo è il tempo totale, che comprende insieme la durata del processo fisiologico e del processo psichico. Ripetendo più volte l'esperimento nelle condizioni più sempllici, (cioè essendo noto ed unico lo stimolo, e convenuto il movimento responsivo semplice che il soggetto in esperimento deve compiere), si ottiene un'abbreviazione progressiva del tempo totale, che però ad un certo punto si arresta. Questa durata minima è il tempo della *reazione semplice*, che si sottrae dai tempi delle reazioni più complicate. Anch'esso è in realtà complesso, perchè costa della conduzione periferico-centrale, e centrale-periferica. Ma questi essendo noti dalle misure dei riflessi puramente fisiologici, il tempo propriamente *psicofisico* cioè quello della elaborazione intracorticale, risulta, sottratto che sia il tempo fisiologico da quello totale della reazione semplice. I tempi si misurano a millesimi di secondo, indicati dalla lettera σ.

Si ottengono le misure della diversa durata degli atti volitivi complessi complicando metodicamente le condizioni dell'esperimento, e

richiamando l'attenzione o sugli stimoli che debbono determinare la reazione o sulla forma della reazione stessa. Nel primo caso l'esperimento è diretto principalmente a misurare il tempo degli stati mentali o d'inibizione; nel secondo a misurare quello della reazione impulsiva. La reazione della prima specie si dice *sensoriale*, la seconda *motrice*. Negli esperimenti sulla reazione sensoriale si fa in modo che l'attenzione sia rivolta alla percezione chiara della sensazione; e che pur essendovi la coscienza che la modalità sua è il *motivo* della reazione muscolare, questa sia la più semplice che è possibile. Nella reazione muscolare la percezione sentitiva passa in seconda linea, essa ha il valore di stimolo occasionale, e l'attenzione è concentrata sulla reazione. In generale i tempi della reazione sensoriale sono più lunghi, quasi doppi, dell'altra. L'abitudine li abbrevia, la stanchezza li allunga. Per gli stimoli ottici i tempi son più lunghi che per gli acustici e i tattili. Se la reazione è linguistica, cioè se essa si fa consistere nel pronunziare il suono articolato corrispondente al segno grafico, il tempo di reazione è più breve per le parole che per le lettere, più breve per queste che per le percezioni di colori o di suoni di cui si debba pronunziare il nome. S'intende che i tempi di queste reazioni complesse si ottengono deducendo da esse quello, preventivamente determinato, della reazione semplice pel soggetto in esperimento.

Gli esperimenti si sono resi complessi sotto punti di vista diversi della *ricognizione* della specie dello stimolo, della *distinzione* degli stimoli, della *scelta* della reazione, dell'*associazione* tra lo stimolo e la reazione, del *giudizio*. Per la ricognizione, la complicazione si è portata sulla qualità, sull'intensità, sulla direzione, sul luogo, sulla distanza, e si è sperimentato su sensazioni semplici e su sensazioni complesse. Per la distinzione, che è una forma più particolare di ricognizione, si stabilisce che si reagisca solo quando la sensazione sia di una determinata intensità, o di una speciale gradazione qualitativa. Nelle reazioni di scelta si stabilisce, che a determinate sensazioni debba rispondersi con determinati movimenti, cosicchè ad ogni diversa sensazione corrisponda un diverso movimento; e si lascia indeterminato quale delle sensazioni si produrrà. La sottrazione del tempo di distinzione dà il tempo di scelta. Si è trovato che per questa il tempo è proporzionale al numero delle coordinazioni. Per due soltanto, la maggior durata, (rispetto al tempo di ricognizione e distinzione), è di 60 σ; per dieci può giugere a 300 e più.

Il tempo di associazione si è misurato proponendo al soggetto in esperimento di pronunziare, ad esempio, il nome del capitano vincitore, udito quello della battaglia, o di indicare un grande avvenimento storico

udita la data, o viceversa. La durata varia secondo che la riproduzione è *univoca, plurivoca*, o *libera*. I tempi variano anche, e sono più celeri, se la riproduzione va dal mezzo al fine, dal particolare al generale, dalla parte al tutto, che se procede in senso inverso. Nella riproduzione libera, i ricordi antichi sono assai più frequenti, (oltre gli otto decimi), dei recenti.

Così l'esperimento psicofisico ha potuto portare l'analisi sui diversi momenti dell'atto volontario, e determinarne le durate assolute e relative. Esso richiede molta cautela, molta pratica, e l'uso di strumenti capaci di registrare tempi di millesimi di secondo. I valori assoluti indicati variano da uno ad altro sperimentatore; ma quello che importa è che esistano, perchè questo è la riprova sperimentale dell'esistenza dei momenti psicologici indicati dall'osservazione interna. Importa anche che sia esatto il valore relativo dei tempi, perchè esso è segno dell'importanza relativa e del rapporto effettivo dei fatti psichici che misurano.

Ma non bisogna attribuire a tali esperimenti un'importanza che non hanno. Essi misurano quello che solo l'introspezione rivela, e lo misurano in condizioni artificiali; cioè non misurano il fenomeno psichico così come si verifica nella realtà. Difatti si esercitano sopra i fenomeni volontarii più semplici, nei quali sono motivi le sensazioni, sono azioni dei movimenti semplici, e il rapporto tra i motivi e le azioni è predeterminato, e quindi il soggetto è passivo. La predeterminazione del rapporto elimina quello che non è il meno importante nell'atto volontario, la deliberazione, (parte dello stadio d'inibizione), e non permette di parlare propriamente di tempo di scelta, perchè scelta non c'è. Gli esperimenti sono semplificazioni degli atti volontarii ordinarii, sui quali l'esperienza antecedente ha determinati i rapporti tra i motivi e le azioni. L'atto volontario non predeterminato,nel quale interviene un giudizio valutativo per cui il rapporto è stabilito *ex novo*, sfugge all'esperimento psicofisico, sfugge alla micrometria, ed è intanto il vero modello dell'atto volontario.

—o—

APPENDICE

Le malattie della Volontà e l'ipnosi

§ I. Passiamo ora a confrontare la teoria coi casi di patologia della volontà. Le malattie della volontà si possono distinguere secondo che consistono nella soppressione più o meno completa di uno dei momenti essenziali dell'atto volontario, o nella produzione di uno stato psichico nel quale la funzione della volontà è più o meno completamente abolita. Le prime si suddividono secondo che dipendono da un difetto o da un eccesso d'impulso; nel primo caso vanno sotto il nome generale di *aboulie*, nel secondo sotto quello di *impulsi irresistibili*. L'abolizione della volontà ha luogo, in modi e gradi diversi, nell'*estasi* e nell'*ipnosi*. Ma sotto queste denominazioni generali stanno gruppi, notevolmente diversi, di casi patologici.

Nei fatti di aboulia, la funzione dell'inibizione predomina in maniera anormale su quella d'impulso. La forma specifica di queste *telopatie* è l'antagonismo tra l'attività rappresentativa e l'attiva e la quasi totale eliminazione della seconda. Quello che manca è il *voglio* finale, non quello *pensato*, ma quello *vissuto*. La coscienza e le idee che la riempiono non riescono ad oscurarsi quanto occorre, perchè una parte sufficiente dell'attività ideativa si trasformi in impulsiva. Perchè ciò accada, o meglio come ciò accada, vale a dire l'etiologia psicofisica generale del fatto è ignota, ma la *figura psichica* di esso è chiara, ed è da essa che bisogna partire per formulare le ipotesi. È un fenomeno di persistenza d'ideazione; e si sa che il soverchio lavoro d'ideazione è contrario all'azione.

Nei casi d'*impulso irresistibile* è invece perturbato l'altro momento dell'atto volontario, cioè l'inibizione. E perciò insieme al gruppo precedente di malattie della volontà essi sono una chiara riprova della teoria della volontà. Gli esempii più spiccati di questa specie di telopatie sono quelli della *mania sine delirio;* p. es. la manìa omicida o suicida, la manìa del furto o dell'incendio. In tutti questi casi la ragione e la coscienza sono normali, e l'impulso si produce nella piena luce di esse, senza che esse possano riuscire ad arrestarlo. La volontà e la coscienza non riescono ad intervenire attivamente nel processo della tendenza e del desiderio per trasformarli in volizione, che o faccia suo l'impulso e lo adempia, o lo rigetti e deliberi di non fare. La coscienza, (quando non è perturbata essa stessa), rimane spettatrice passiva; non ci è

conflitto tra la volontà e la tendenza, perchè la volontà propriamente detta non ha modo di formarsi, sia per la celerità dell'impulso, sia per l'intensità. La lotta che talora s'impegna è indiretta, la voontà si decide a sfuggire le occasioni, a porre ostacoli, anche insuperabili, all'azione impulsiva. Ma non si produce come *funzione d'inibizione* nel processo stesso dell'azione, vale a dire non arriva a costituirsi. Nei casi nei quali *si sommette la ragione al talento* ci è volizione completa; in quelle d' impulso irresistibile noh ci è volontà, perchè non ci è inibizione in terna del processo pratico, e quindi non ci è neppure scelta. Mentre nei casi di aboulia soverchia il potere d'inibizione, in questi altri manca. Il processo affettivo non diventa intellettuale, ci sono semplici conati, o tutt'al più trasformazioni parziali subito distrutte. Il paziente non riesce a sottrarsi all'impulso, e non lo può combattere se non che da fuori.

Il *capriccio isterico* è un caso speciale dell'impulso irresistibile. La nota sua principale è l'estrema mobilità, il passare rapidamente da uno ad altro stato emotivo, dalla gioia più folle alla più profonda tristezza, dalle lagrime al riso; come nei fanciulli, nei quali si possono provocare scoppii di riso nel tempo stesso che le loro gote sono imperlate di lagrime. A volta a volta teneri e irascibili, gl'isterici ora s'interessano vivamente di una persona e di una cosa, e un momento dopo le sono indifferenti. Facili all'amore e all'odio, si esaltano per futili motivi, e restano indifferenti ai più gravi, presentando quel fenomeno che si potrebbe dire dell'*atassia morale*. Raramente padroni delle loro azioni, sono incapaci di resistere agli impulsi della natura più opposta, incapaci di un' attenzione sostenuta, di un'occupazione stabile. I cangiamenti si seguono con rapidità, ed ogni idea impulsiva è seguìta dall'atto. Tutte le modalità del loro carattere si riassumono in questo, non sapere, non potere, non voler volere; la loro volontà è in uno stato di equilibrio instabile, è come la banderuola di una torre, mobile ad ogni soffio. Talvolta invece, gl'isterici sono posseduti da *idee fisse;* l'uno si ricusa di mangiare, l'altro di parlare, l'altro di veder persone. Talvolta sono soggetti a quel fenomeno singolare, che è stato detto *paralisi psichica* o *ideale;* p. es. l'isterico resta coricato per settimane, per mesi, perchè si reputa incapace di camminare o di tenersi in piedi. In tali casi la guarigione si consegue talora ispirando loro una forte emozione, p. es. di spavento, o la fiducia nella propria guarigione, o soggiogandoli con l'autorità.

Circa le cause fisiologiche di questa forma di psicopatie regna la maggiore oscurità; e delle cause psicologiche, va respinta quella che pure è stata sostenuta da taluni, che sia un'esaltazione della volontà. È precisamente l'opposto; la volontà, come nel caso dell'impulso irresistibile,

non arriva a costituirsi completamente, per deficienza della funzione d'inibizione. Delle tre forme d'attività, la riflessa, l'emotiva, la volontaria, gl'isterici hanno le due prime, l'ultima è sempre allo stato nascente, allo stato che dicesi di *velleità*. Negl'isterici le idee non si ordinano in rapporti stabili, non si fissano in giudizii se non momentaneamente. Per conseguenza gl'impulsi, liberati dal controllo, non sottoposti ad un giudizio appreziativo, si traducono rapidamente in atto, i desiderii, prontamente nati e prontamente estinti, lasciano il posto ad altri, e così via via.Non è soltanto il predominio della vita affettiva che produce l'instabilità; perchè, ad esempio, una passione intensa *consentita*, è base di volizioni energiche. Sono invece i rapidi e continui cangiamenti nella direzione dell'attività rappresentativa, e sopratutto la mancanza d'unità nei fini proseguiti. È vero che gl'isterici spiegano talvolta una grande fermezza d'azione, allorchè sono posseduti da *idee fisse*. Ma queste non indicano già una potenza, bensì una fiacchezza di volontà; le idee fisse degl'isterici sono un caso degl'impulsi irresistibili, con questa particolarità, che la volontà non impegna la lotta, e che non ci è quasi traccia d'inibizione .Il *capriccio isterico* è dunque un caso speciale dell'impulso irresistibile; è una forma generale e costituzionale dipendente da una nevrosi.

§ II. Le forme di abolizione della volontà sono, come abbiamo detto, due, l'estasi e il sonno naturale ed artificiale. Del sonno naturale e dei sogni, anche in rapporto alla volontà, abbiamo trattato nel cap. sull'*Associazione;* diremo ora dell'estasi e dell'ipnosi.

Le forme soggettive dell'estasi si possono riportare, secondo il Ribot, a due tipi, desumibili dalle descrizioni che i maggiori spiriti soggetti ad essa ce ne hanno lasciate, p. es. l'*Autobiografia* di S. Teresa. In uno dei tipi ci è un certo movimenti o processo di rappresentazioni: l'estatico segue col pensiero un dramma religioso altamente emotivo, p. es. la *Passione*. Ci è dunque una serie d'imagini intensissime, che hanno un punto di partenza e una concatenazione invariabili che si ripetono automaticamente ad ogni accesso, (giacchè l'estasi è anche una nevrosi). L'altro tipo è quello dell'estasi in riposo; un'idea sola regna, Dio per Plotino o per S. Teresa, il *nirvana* pei buddisti; i movimenti sono soppressi, non si sente altro che un debole residuo di agitazione interna.

Ambedue questi stati tipici sono contrarii al modo normale di funzionare della coscienza, per la quale è condizione fondamentale il cangiamento, la pluralità delle rappresentazioni. In questo stato non ci può essere volontà, perchè manca la possibilità delle due sue funzioni essenziali, l'inibizione e la risoluzione. Difatti è impossibile l'inibizione sullo stato rappresentativo che prevale, e questo assorbe così in sè tutta l'at-

tività psichica, che non è possibile altro stato di coscienza che la contemplazione, nella quale non funziona che l'attenzione involontaria o spontanea. È una forma assai mitigata, e senza caratteri patologici, ma che pure ha qualche affinità con l'estasi, quella della meditazione profonda. La riflessione e l'azione sono antagoniste, e gli spiriti troppo contemplativi sono inetti alla pratica.

§ III. Il sonno, con o senza sogni, e l'ipnosi sono stati affini, distinti per la causa, per essere l'uno normale e l'altra no. L'ipnosi ha anche un carattere differenziale spiccatissimo, il fatto del possesso o congiunzione che voglia dirsi dell'io dell'operatore con quello del paziente. Ma il carattere comune, che più importa qui, è l'abolizione della volontà, sebbene questa si produca in modi assai diversi nel sonno naturale e nell'ipnosi.

I fenomeni generali dell'ipnotismo sono di più specie, fisiologici (e specialmente di motilità), e psicologici, cioè di sensibilità, di memoria, di coscienza e di volontà. Noi diremo di questi principalmente, come si presentano in quei gradi dell'ipnosi, nei quali ha luogo la loro verificazione in qualche modo tipica.

Nel sonnambulismo provocato lo stato della sensibilità è depresso in paragone di quello della veglia, come sono anche in generale indebolite le reazioni motrici. L'*estesiometria* constata una diminuzione considerevole della penetrazione sensitiva, mai la soppressione; meno per la sensazione dolorifica, la quale è quasi abolita, come prova l'insensibilità alle punture, alle scottature ecc. Ma con la depressione generale può coesistere una grande iperestesia parziale, in un senso determinato, nel quale la *suggestione* può produrre una penetrazione superiore alla normale. L'odorato, il senso termico e il muscolare rivelano talvolta fenomeni di penetrazione sensitiva straordinaria. Il sonnambulo può, in casi speciali, riconoscere all'odore la pertinenza degli oggetti alle persone, può sentire a distanza la temperatura di un corpo, può scrivere con uno schermo interposto tra la mano e gli occhi, e nella stessa condizione infilare un ago. Similmente può essere accresciuta la sensibilità uditiva o la visiva.

Non essendo abolita nè molto depressa la sensibilità speciale, è facile di entrare in comunicazione coi soggetti nello stato sonnambolico. Ma è costante e notevole il fatto, che essi comunicano meglio con l'operatore, e che se questi è colui che opera abitualmente su di essi, finisce per essere il solo col quale comunicano, il solo capace di addormentarli, di svegliarli, di suggestionarli. L'operatore prende sempre più un possesso esclusivo e duraturo del suo soggetto, fino a produrre in esso quella forma d'ip-

nosi, che dicesi *indotta*, cioè transitoria, limitata al momento, e al fatto della suggestione, e che perciò non si distingue dalla beglia.

Rispetto alla sensibilità l'altro fatto importante è quindi quello delle allucinazioni sensorie e rappresentative. Le prime possono essere precise. Il Bernheim riferisce di un soggetto, al quale si poteva suggerire di vedere un cane, il proprio figliuolo, una persona qualunque, e ciò tanto durante il sonno, che al risveglio, Le allucinazioni sensorie possono essere tanto positive che negative, cioè si può suggerire di vedere una persona o cosa assente, e si può suggerire di non vedere persona o cosa che sieno presenti, o di vederle così e così, con certe parti e appendici che non hanno, o senza quelle che hanno. Il Bernheim faceva scrivere a un soggetto il proprio nome, ora suggerendogli di non sapere le consonanti, ora di non sapere le vocali, e queste o quelle erano puntualmente soppresse nella scrittura. Si può p. es. suggerire di sentire la chinina come zucchero, e viceversa, l'acqua come vino squisito. Tutti i sensi si possono suggestionare, e si può produrre, quando manchi, anche l'analgesia della pelle e delle mucose, o di parti limitate di esse. Ma è notevole che la suggestione non potrebbe produrre le allucinazioni di quei sensi, che i soggetti in esperimento non possedessero, o avessero perduti. Le allucinazioni rappresentative prendono d'ordinario il grado di allucinazioni sensorie, meno quelle positive e negative dipendenti da suggestioni della memoria. Si può suggerire il *sogno*, col suo contenuto specifico; si possono suggerire le emozioni, cioè si può rendere un soggetto a volontà lieto o triste o irato, e si può anche cangiare il suo carattere morale. Si può insomma, dice il Beaunis, modulare l'anima umana come un istrumento, e trarne gli accordi che si vuole. Si badi però che non si potrebbero fare suggestioni, che superassero la portata delle facoltà psichiche dell'ipnotizzato, dargli delle attitudini intellettuali che non possiede; ogni suggestione dell'ignoto è vana, manca nell'ipnosi qualsiasi divinazione mentale, ogni *seconda vista*. L'intelligenza anzi pare inerte nell'ipnosi; domandati che cosa pensino, i soggetti rispondono ordinariamente, *nulla*.

Si possono suggerire i bisogni corporei, p. es. la fame e la sete, si può suggerire una cefalalgia, si può suggerire uno stato anomalo della sensibilità generale, p. es. di essere di cera o di vetro, e il soggetto fuggirà o il fuoco o l'urto. Si può suggerire un'allucinazione cara, p. es. ad una giovane donna di essere ornata di gioielli. In taluni stati di sonnambulismo profondo si può fare la suggestione della coscienza, si può produrre quella che s'è detta *obbiettivazione dei tipi*. P. es. si può suggerire ad una donna di essere un prete o un predicatore, e la suggestione ha effetto. Si può dire a un soggetto, siate un fanciullo, un guerriero, un cane; e il

soggetto imiterà, nel modo che può, secondo il grado dell'ipnosi e l'affinità psichica, i tipi suggeriti, e si crederà di essere quello che imita. Si può dargli al coscienza della tal persona, che gli sia nota; e si può fargli rivivere un periodo passato della sua vita, per es. il caso del sergente francese ferito a Gravelotte, al quale si potea far rivivere, per suggestione, tutto l'episodio guerresco del quale era stato protagonista.

Il fenomeno principale che presenta la memoria nell'ipnosi è l'isolamento della coscienza ipnotica da quella della veglia. Tutto ciò che accade nello stato di sonnambulismo è dimenticato nella veglia, è ricordato in un secondo stato sonnambolico prossimo. Nello stato di sonnambulismo, (e tanto più quanto più è profondo). si dimentica quello che è accaduto nello stato di veglia, ma molto maggiore è l'obblio inverso, che è completo. Insomma la penetrazione della coscienza di veglia nell'ipnotica è incompleta e frammentaria; la penetrazione inversa è nulla.

L'altro fenomeno che presenta la memoria nell'ipnosi è l'obbedienza alle suggestioni. P. es. qualche cosa che è accaduta durante l'ipnosi può essere ricordata nella veglia, se l'ipnotizzatore suggerisce che sia ricordata; e similmente si può con la suggestione sopprimere completamente la memoria della veglia nello stato ipnotico. Un altro fatto, e dei meglio studiati, è la possibilità di frazionare la memoria, di abolirla parzialmente. Si può far obliare nel sonnambulismo la lingua, o le vocali soltanto, o soltanto le consonanti, o questa o quella vocale o consonante. Si possono far obliare i nomi proprii, ed anche il proprio nome. Insomma l'ipnotismo permette di riprodurre a volontà dell'ipnotizzatore tutti i turbamenti della parola, tutte le forme dell'*afasia* che la clinica conosce, ed anche taluna che la clinica ignora. Si possono far obliare i numeri in tutto od in parte; si possono far dimenticare interi periodi dell'esistenza, ed anche la propria personalità. Il Beaunis osserva, che sarebbe assai curioso indagare, (se l'ipnosi si potesse ottenere sopra persone di alta cultura), che cosa accadrebbe p. es. nella coscienza del filosofo se si sopprimesse in lui l'idea di causa; o in quella del matematico e dell'artista, se si sopprimessero rispettivamente l'idea della terza dimensione, o di una o più forme del bello.

È notevole infine, nei fenomeni della memoria, che è impossibile con qualunque mezzo, (dalla suggestione in fuori) di eccitare nella veglia la memoria di quanto è accaduto nel sonno. P. es. se suggerite all'ipnotico di leggere, fra tre giorni, il tal canto della Divina Commedia, vi sarà impossibile di richiamare prima del termine la memoria di questa azione; anche se parlate al soggetto di Dante e del suo poema, e gli mostrate questo, e aprite il libro al canto indicato, nessuna associazione si produrrà. Mentre al termine prefisso l'atto suggerito si compirà fatalmente.

Nel fenomeno di suggestione delle azioni, il più importante pel soggetto che ci occupa, si vede chiaramente l'abolizione della volontà. Cominciando dalle suggestioni di movimenti, le più facili sono quelle delle contrazioni di determinati gruppi muscolari, p. es. di tenere sollevato un braccio, o il *trisma* delle mascelle, o una smorfia. Si può suggerire tanto la paralisi che la catalessia di un arto, e si possono trasferire; il Bernheim, che aveva operata la dioppia suggestione in un suo soggetto rispetto alle braccia, dopo quaranta minuti, avendo sollevato tanto il braccio paralizzato che il catalettico, trovò ancora costante la suggestione, perchè il primo ricadde e il secondo restò alzato. Si può ottenere l'imitazione dei gesti e della voce (*ecolalia*). Nella suggestione di azioni propriamente dette, il grado di automatismo della volontà segna il grado dello stato ipnotico. Si possono suggerire azioni di ogni specie, indifferenti, lecite ed illecite, ed esse sono eseguite immediatamente o a termine secondo la suggestione. Però, secondo la natura morale del soggetto, quelle ripugnanti al senso morale saranno eseguite con o senza resistenza, e con maggiore o minore resistenza, secondo il grado del sonnambulismo, l'abitudine all'ipnosi, e la potenza di suggestione acquistata dall' ipnotizzatore sull'ipnotizzato. Perciò se il sonnambulismo è leggiero, e la suggestione è ripugnante, questa può rimenere senza effetto. È notevole il fatto, che il soggetto crede spontanea l'idea dell'atto, quando nelle suggestioni a termine intercede l'amnesia tra la suggestione e l'azione; e sente invece l'impotenza a resistere, sente in qualche modo la propria impotenza a volere, e la soggezione al comando altrui, quando la suggestione dell'azione deve essere eseguita immediatamente. Gli esempii di suggestione a scadenza fissa postipnotica sono, se non i più ovvii, i più sorprendenti, tanto che comunemente per ipnotismo s'intende quasi esclusivamente questa specie di fenomeni. Si suggerisce di andare a far visita al tal dei tali, di portare nel tal luogo un oggetto, o di portarlo via se c'è; di carezzare o baciare la tal persona o cosa, di rubare un oggetto, o di porlo nella tasca altrui, e così di battere, ferire ecc. Al termine fissato l'azione si compie, senza che nell'intervallo sembri che se ne abbia memoria.

Si possono anche produrre suggestioni allo stato di veglia. Il fatto in parola è per lo più effetto di gravi abitudini ipnotiche, in soggetti neuropatici, e rispetto ai loro ipnotizzatori abituali. Non si può dire però che si tratti di un vero stato di veglia, perchè lo stato ipnotico potrebbe essere limitato alla suggestione. Siccome il campo della suggestione si restringe come si sale dai gradi profondi del sonnambulismo provocato ai leggieri, si può pensare che la suggestione in veglia rappresenti uno stato d'ipnosi massimamente limitato, di sonnambulismo *indotto*, nel

quale gli stati psichici suggeriti sono isolati da tutto il resto, cosicchè non se ne abbia memoria. Comunque sia, in questo stato di *veglia sonnambolica* si possono suggerire tanto azioni che allucinazioni. Si può suggerire di non oltrepassare una certa linea nella stanza, di guardar fiso un punto, di non saper leggere, di non saper fare un'operazione aritmetica. Si possono produrre paralisi, e trasferirle; anestesie totali e locali, e trasferir queste. E si possono produrre iperestesie con le conseguenze relative, p. es. di sensazioni dolorifiche rispetto a stimoli che non le produrrebbero nello stato ordinario. Si può produrre l'acromatopsia, la discromatopsia, l'ambliopia; si può suggerire la diversa sensibilità dei due occhi, o dei due orecchi, e trasferirla. E le allucinazioni si possono suggerire a scadenza; p. es. si può suggerire di vedere un amico assente alla tale ora. E possono essere retrospettive, p. es. si può suggerire di aver visto qualcuno la sera innanzi, o di essere stati testimoni di un fatto.

Circa la successione dei fenomeni secondo il *grado* del sonnambulismo provocato, si può dire che, malgrado le differenze delle classificazioni, gli studiosi concordino nel riconoscere che essa rappresenta una serie di disintegrazione psichica progressiva. Il primo fenomeno, nell'ipnotismo superficiale, è la perdita della spontaneità psichica, e quindi della volontà. Quelli che, avendolo provato, hanno potuto analizzare le loro sensazioni, hanno concordemente dichiarato, che ogni sforzo per volere pareva loro inutile, e che si sentivano costretti di acconsentire ad ogni specie di suggestione prodotta su di essi. La coscienza si vuota, e le eccitazioni che si producono assumono un'intensità ed una potenza motrice straordinaria. Suggerita p. es. l'idea di serpente, non esercitandosi nessun potere d'inibizione volontaria o involontaria su di essa, tosto il serpente è veduto, ispira paura, provoca grida e tentativi di fuga. Nondimeno nè l'amnesia, nè l'automatismo sono, in questo primo stadio, completi. In uno stadio ulteriore si produce una forma più profonda di automatismo, che rende impossibile qualunque resistenza, anche transitoria; e l'amnesia alterna è completa. Finalmente scompare ogni coscienza, e il campo vuoto della psichicità diventa il teatro possibile di una qualunque coscienza integrale che sia suggerita; ma la reazione psichica alla suggestione è ancora integra.

§ IV. Dunque il sonnambulismo provocato ci mostra una sospensione progressiva della *spontaneità* psichica, e perciò la prima funzione abolita è la volontaria. Dopo è abolita la funzione direttrice dell'appercezione, e la coscienza del mondo esterno, da ultimo il meccanismo subcosciente. Ma l'abolizione riguarda non le funzioni, stesse, ma la loro attività spontanea e normale; tutte difatti si possono far funzionare per suggestione. la disintegrazione è progressiva, ma non consiste in una distruzione per-

manente, e neppure passeggiera, ma in una inibizione; e questa si può togliere ad ogni istante per eccitare le funzioni parzialmente, producendo serie isolate, collegate non all'iniziativa del soggetto, ma alla *suggestione.* I fenomeni fondamentali dell'ipnosi sono, dunque, uno stato analogo a quello del sonno, ma assai più vicino alla veglia, sorretto per lo più da una nevrosi del genere delle isteriche; e quello più importante ancora della suggestione. Spiegata l'azione di questa nello stato ipnotico, tutto è spiegato.

Che cosa è la suggestione?

Il concetto di questo stato di coscienza non è molto preciso nella mente dei psicologi. A taluni pare un fatto di associazione incosciente. Così se accetto un'opinione altrui perchè me ne persuado, non sono suggestionato; se l'accetto senza rendermene ragione, lo sono. Una moda artistica o letteraria e una grande corrente d'idee creano schiere di suggestionati; e come ci sono p. es. i wagneriani e i socialisti per convinzione, così ce ne sono assai più per suggestione. Se non che questa forma speciale di suggestione non è la suggestione ipnotica; questa difatti non esclude la consapevolezza, esclude soltanto il controllo e la direzione della coscienza, è un fenomeno del maccanismo psichico, ma in generale del meccanismo psichico consapevole. Quello che la suggestione ipnotica ha di comune con l'ordinaria suggestione nello stato di veglia è l'automatismo, non già l'incoscienza. L'ordinaria suggestione ci manifesta o la potenza impulsiva della sensazione e dell'idea, o quella della volontà altrui sulla propria. Chi non sa che il camminare, lo scrivere, il leggere, il suonare sono ordinariamente sotto la guida delle sensazioni direttrici? chi non ha visto una schiera di fanciulli muovere in cadenza il passo seguendo un reggimento in marcia? chi non ha sperimentato in se stesso l'influenza di un ritmo musicale sui movimenti? Nè il meccanismo domina soltanto le azioni, ma anche le percezioni e le idee. La percezione stereoscopica è una suggestione, tale è anche la stessa percezione della terza dimensione; se il vento soffia per anditi angusti può parerci voce di lamento.

E non solo cediamo automaticamente alle suggestioni impersonali, ma anche alle personali; e la *credività* o *credulità* è parte più grande che non si pensi della nostra coscienza. La nostra prima disposizione, quando ci si dice qualche cosa, è di credere; il dubbio è posteriore, e suggerito dall'esperienza. Se taluno ci dice che un insetto è sulla nostra fronte, tosto vi portiamo la mano, se altri sbadiglia sbadigliamo, ci grattiamo se altri si gratta, e la suggestione sensoria del gesto e della voce altrui è uno dei fattori essenziali del successo della drammatica e dell'oratoria. Se altri ci dice di fare qualche cosa, il primo impulso è di obbe-

dire, e il *conformismo* della coscienza e della volontà prende la maggior parte della nostra vita spirituale. L'educazione e l'istruzione sono suggestioni metodiche, alle quali l'uomo soggiace, delle quali gli è sommamente difficile disfarsi, e che avrebbero su lui un potere assoluto, se la sua esperienza non gli fornisse i mezzi di contrastarla e di modificarla parzialmente. Noi ci impregniamo, per dir così, senza volerlo, delle idee e dei costumi dominanti. Ci sono principii religiosi e di condotta, che non resistono al buon senso, e che pure difendiamo come un possesso antico spirituale, come eredità dei maggiori.

Ma questa che si potrebbe dire la *vertigine* rappresentativa e volitiva, la legge d'inerzia psicologica non è tutta la suggestione ipnotica. E però io non accetterei la definizione di questa, adottata nel 1889 dal congresso di Psicologia fisiologica di Parigi. Questo ammise, su proprosta del Bernheim, che quella suggestione implica tre cose; la penetrazione di un'idea nella coscienza, l'accettazione di essa, la realizzazione. Perchè questa definizione manca di un elemento essenziale e causale, non dice cioè che la suggestione ipnotica ha come sua condizione principale *l'isolamento delle rappresentazioni suggerite.*

Stati analoghi nella veglia sono quelli nei quali questo isolamento della coscienza si produce. P. es. la *rêverie* quando è profonda, ci presenta qualche cosa di somigliante; in essa si verificano, allo studio iniziale, i fenomeni di allucinazione e di amnesia, che sono caratteristici dell'ipnosi. Anche la forte concentrazione su un'idea produce una relativa separazione della coscienza dal mondo esterno, e una relativa amnesia quando la concentrazione è passata. E nel periodo dell'addormentamento abbiamo spesso esempii spiccati di obbedienza alle suggestioni di azioni facili; l'idea dell'atto energicamnete suggerita provoca quasi sempre l'atto, in virtù del rilievo, dell'intensità relativa che acquista per l'isolamento. Il sonno naturale, quando non sia profondo, presenta spesso il fenomeno di obbedienza alle suggestioni, specialmente nei fanciulli. Le madri sanno che si può farli bere, mutarsi di biancheria ecc., con suggestioni opportune, e che allorchè si svegliano essi hanno dimenticato tutto.

Dunque le suggestioni ipnotiche non sono associazioni inconscie, sono serie psichiche consapevoli che vanno dalla rappresentazione all'azione, sulle quali non esercitano alcun controllo, o non esercitano controllo efficace la volontà e la coscienza generale ordinatrice e direttrice. Sono serie sottratte alla coscienza generale non a quella propria soltanto di esse, serie isolate più o meno completamente dal resto della coscienza, o che è lo stesso, nelle quali questa è tutta raccolta. Per questo carattere differenziale, la suggestione ipnotica si distingue dalle ordi-

narie suggestioni, ed ha maggiore analogia coi sogni: salvochè in questi le serie rappresentative non conducono all'azione.

Per intendere il fenomeno della suggestione ipnotica nella sua complessità, bisogna richiamare le condizioni tutte, positive e negative, dell'ipnosi. La prima è la depressione generale della sensibilità, che si vede nel fatto dell' analgesia, e nell'altro che le sensazioni, che pure si avvertono, specialmente nel primo stadio del sonnambulismo, sono notevolmente indebolite. La seconda condizione è quella che l'ipnosi ha comune col sogno naturale, cioè il predominio del maccanismo psichico, sottratto all'azione direttrice della volontà e della coscienza. La terza, che nell'ipnosi, come nel sogno, e per le stesse cause, ogni differenza tra rappresentazione e realtà è abolita. Perciò le sensazioni sono psichicamente più forti, qualunque sia del resto la loro intensità reale, come si può vedere dal fatto dell'improvvisa diminuzione d'intensità di una sensazione, che si avverta nel passare dal sogno alla veglia. P. es. la sensazione tormentosa dell'incubo si risolve in quella di una pressione normale; e i colpi battuti all'uscio, avvertiti come colpi di cannone nel sogno, rientrano nei limiti della sensazione normale. Anche nella veglia le sensazioni s' intensificano se sono isolate, come le visive nell'oscurità, e le uditive nel silenzio. La quarta, che nell'ipnosi come nel sogno, le impressioni hanno una potenza diffusiva, di collegamento con altre rappresentazioni, assai più limitata che nella veglia. E finalmente vale per l'ipnosi, come pel sogno, il principio della *bilancia funzionale*, il quale si può formulare così; se per effetto di influenze inibitrici una gran parte dei centri psichici si trovar in istato di latenza funzionale, l'irritabilità della parte che resta in funzione cresce, e quindi uno stimolo eguale produce un effetto maggiore.

Se non che, se con tutte queste analogie si spiega lo stato dell'attività rappresentativa nell'ipnosi, non si spiega la suggestione, cioè l'automatismo psicologico in rapporto a quelle determinate serie rappresentative, che sono rievocate artificialmente, e strettamente limitate ad esse soltanto. Perciò bisogna considerare dopo le condizioni simili, le differenziali. La prima delle quali è, che l'ipnosi non deriva, come il sonno naturale, da esaurimento del sistema nervoso di relazione, ma da un'azione d'arresto, dalla sospensione momentanea della funzione di un organo quasi integro. Quindi, pel principio della *bilancia funzionale*, la la funzione isolata che si produce deve essere assai più energica di quel che sia nel sogno naturale. Non sarebbe esatto di ravvicinare troppo l'ipnosi al sogno, perchè essa è assai più vicina alla veglia, di questo; e sopratutto le comunicazioni tra i centri rappresentativi e i motivi sono in istato di funzione quasi integra. Inoltre mentre l'isolamento degli stati di coscienza è quasi assoluto, l'intensità di quelli evocati è eguale

o superiore a quella della veglia. Ciò posto, e posta l'impulsività delle rappresentazioni, non è più un mistero la suggestione, sia di atti che di allucinazioni. La facoltà ideatrice e volitiva non avendo nessun contenuto e nessuna direzione, la *suggestione solitaria* s'impone fatalmente. E se non ne resta traccia nella memoria, ciò accade perchè manca ogni legame di essa col resto della coscienza. Nel sonnambulismo provocato è tanto completa l'inibizione di tutte le altre serie rappresentative, che lo svolgersi di quella suggerita raggiunge il grado della realtà. Nel sogno dominano le combinazioni accidentali dell'associazione psicologica, e la rappresentazione non giunge all'azione. Nell'ipnosi la serie causale psichica possibile è una sola; l'anima, come un organismo, non può ripetere che una sola melodia, e lo svolgimento del ciclo psichico dallla rappresentazione all'azione è completo.

Non è il caso di entrare in più minuti particolari, e di impegnarci nella spiegazione di tutti i fatti che l'ipnosi presenta, di tutti i problemi che impone (1). Ritornando alla volontà possiamo dire che è soppressa, se per volontà s'intende la funzione di deliberare, d'inibire l'impulso, e di produrlo di nuovo da sè. Queste funzioni non esistono più, la piramide psichica, che si appunta nella volontà razionale, è tronca alla cima. l'ipnotizzato obbedisce alla *vertigine* creata in lui dalle rappresentazioni suggerite. Il campo dell'attività pratica è ristretto, come quello della coscienza, e perciò stesso la *vertigine* è resa più intensa, e quando l'isolamento è completo, è irresistibile. Pure l'atto dell'ipnotico non è della stessa serie dei riflessi, degl'istinti, delle tendenze sensitive; è un atto ideomotore, un atto che *pare voluto*, perchè manca il controllo della coscienza generale normale, specialmente se, essendo un atto indifferente, non produce nessuna repulsione. La volontà nel sonnambulismo provocato è in quello stato di *vertigine*, nel quale si trova per lo più anche nella veglia. In questa tutte le azioni abituali si compiono per l'impulsività propria delle sensazioni e delle rappresentazioni, e la funzione della volontà, come potere che prende nome dal soggetto, è per esse eliminata. La sola differenza sta in ciò, che nel sonnambulismo provocato l'eliminazione di questo potere è completa, esso è posto nell'impossibilità di agire.

(1) Rimandiamo per maggiori particolatri al nostro studio, « il Sogno e l' Ipnosi » estratto dalla *Rivista novissima*, Napoli 1889.

CAPO III.

TEMPERAMENTO E CARATTERE.

§ I. Ciascun uomo ha una individualità psichica determinata, che, se può essere riprodotta dall'Arte, non è oggetto della Psicologia generale, la quale è, come ogni scienza, generale e analitica. Nondimeno essa deve studiare le condizioni dalle quali dipendono, non già le singole individualità psicologiche, ma i tipi più generali delle medesime.

È causa di rimarchevoli differenze psichiche la preponderanza nell'individuo o della conoscenza, o del sentimento, o della volontà. E ancora; se in ciascuna di queste forme dell'attività psichica predomina una od altra forma più speciale; p. es. nella conoscenza la sensibilità o il pensiero astratto, ovvero una od altra forma anche più particolare di essi, p. es. la sensibilità pittorica o la musicale. Nel sentimento le forme sensuali o le ideali; nell'attività pratica, le tendenze o la volontà. Differiscono anche le individualità psichiche secondo la qualità o il ritmo del sentimento, p. es. secondo che sono serene o torbide; e secondo la natura della volontà, p. es. secondo che sono riflessive o subitanee. E aggiungi in ogni forma tipica le differenze di forza, di ampiezza, di celerità delle singole attività.

La Psicologia generale si è sempre occupata di quelle differenze psichiche individuali, che si dicono *temperamenti*. Per temperamento s'intende la maniera di accogliere le impressioni e di reagire ad esse. Questa maniera dipende dal sentimento, e propriamente da quella sua forma fondamentale che è il *sentimento vitale*. Il *tono* del sentimento vitale è il principio di distinzione dell'individualità psicologica, è il fondamento emotivo dell'individualità, la forma statica del contemperamento dell'attività ricettiva e della reattiva.

Nel temperamento ci è sempre qualche cosa di ereditario; ma è in concorso con un'altra causa, le azioni e reazioni tra l'individuo e il mondo esterno. L'eredità, segnatamente la psicologica, è però una causa variabile, e le combinazioni come le eliminazioni che essa può presentare sono innumerevoli. Si è paragonata l'eredità psicologica alla memoria; questa conserva il passato dell'individuo, quella il passato della specie. Ma nè l'una nè l'altra conservano tutto, e perciò non spiegano tutto. L'eredità rappresenta una *tendenza* della vita, la tendenza conservatrice; ma fin dove giunga, e che cosa propriamente sia dovuto ad essa è un problema, che può essere risoluto più o meno, ma sempre caso per caso. I temperamenti non sono tutti egualmente ereditarii; in quelli nei quali predomina la facoltà ricettiva le mutazioni sono maggiori, dove invece questa è debole, maggiore è la parte dell'eredità. Valgono circa l'eredità psicologica i seguenti principii generali. 1.º Ciò che è più antico nella razza è più facilmente ereditario; il nuovo invece è più facilmente soggetto all'eliminazione, perchè di per se è più instabile. 2.º L'eredità psicologica è meno sicura e costante della fisiologica, e nell'eredità psicologica la meno costante è quella delle attività superiori, l'intelligenza, la volontà razionale; più ereditarie invece sono le tendenze e il tono dell'emotività. Perciò il temperamento è più ereditario del carattere, ma il temperamento è soggetto massimamente alle combinazioni dell'eredità incrociata. 3.º Finalmente, siccome si ereditano le disposizioni, non i prodotti, anche l'eredità del temperamento è indeterminata; cioè si eredita una tendenza, il cui effetto è modificato dalla combinazione con l'esperienza individuale.

§ II. Temperamento e carattere non sono la stessa cosa, sebbene spesso si usino promiscuamente i due nomi. Il carattere è una formazione superiore, specificamente umana, dell'attività pratica dello spirito; è la costante abitudine di volere in dipendenza di massime direttrici coordinate e subordinate

tra loro, è la memoria della volontà, e più propriamente la *logica* della volontà. Il temperamento è amorale, il carattere è o morale o immorale, secondo la qualità morale delle massime direttrici. Il concetto del carattere, come un valore morale sommo, come sintesi delle resistenze della persona morale al male, non è il concetto del carattere dal punto di vista della Psicologia, per cui Riccardo III ed Antigone sono egualmente dei caratteri. Tra essi non tanto la struttura psichica quanto il valore etico è diverso. Il carattere, dal punto di vista psicologico, è il sistema coerente delle abitudini della volontà. Ma, anche così inteso, esso presenta gradi varii secondo la coerenza e la tenacità delle linee direttrici, e la larghezza dei fini proseguiti. Solo l'uomo-banderuola, quegli che è come foglia al vento, è da questo punto di vista un aborto. Ma la forza del carattere, anche se volta disgraziatamente al male, ha una certa nobiltà, perchè mostra, sebbene negativamente, la potenza dello spirito al disopra delle condizioni naturali d'esistenza.

Ma, sebbene ci sia differenza tra temperamento e carattere, cadrebbe nell'assurdo chi pretendesse per ragion d'essa separare il temperamento dal carattere. Perchè nella realtà essi sono congiunti, e non solo operano l'uno sull'altro, (il carattere contenendo e modificando il temperamento, questo dando l'impronta individuale al carattere), ma si connettono così strettamente, che solo nella loro unità indissolubile si ha la forma superiore dell'individualità psicologica dal punto di vista emotivo e volitivo. Perciò le teorie psicologiche, (che del resto in questo tema sono quasi solo classificative), hanno cominciato dal non considerare quasi altra cosa che i temperamenti; ma a misura che hanno voluto essere più comprensive hanno incluso anche il carattere nelle loro classificazioni, cioè si sono allargate in guisa da comprendervi anche quella soprastruttura che è il carattere nella sua unità col temperamento. Per sè solo il carattere non presenterebbe altre dif-

ferenze che quelle derivanti dalla qualità delle massime, e dalla coerenza e dalla forza della volontà.

Ciò non ostante il carattere, come disciplina della volontà, è la più alta potenza di questa, e insieme l'espressione massima della personalità. Perchè la vera misura del valore di un essere umano non è nè il grado di fortuna, e neppur quello del sapere, bensì il grado di sforzo volontario che è capace di fare, per contrapporre la propria volontà eroica alla potenza dell'ambiente esterno, che preme su di lui. La volontà eroica finisce per dirigere il mondo; in lei si appuntano le altre volontà, e si genera, come dice Max Müller, *la fede nella fede di un altro.* Solo in quanto operiamo volontariamente siamo veramente causa; e perciò il grado di sforzo volontario, che siamo capaci di fare, è, come abbiamo già detto precedentemente, il solo contributo diretto ed originale che portiamo al mondo.

§ III. Sebbene le classificazioni date dei temperamenti siano tanto varie, che si può dire che ogni psicologo abbia la sua, pure essendo le diversità dei temperamenti oggetto d'un'esperienza comune, è accaduto, che, non ostante le mutazioni nei particolari, i tipi più generali sono stati conservati. La più antica classificazione è diventata tradizionale nella scienza e nella conoscenza comune. Essa è la ippocratico-galenica, la quale distinse quattro tipi di temperamenti, *sanguigno, collerico, melanconico, flemmatico:* e nello spiegarli congiunse la dottrina empedoclèa dei quattro elementi con quella dei quattro umori dell'organismo imaginata da Ippocrate. Gli elementi empedoclèi, terra, acqua, aria, fuoco, hanno rispettivamente le proprietà, freddo, umido, arido, caldo. Gli umori sono un composto degli elementi, e quindi delle loro proprietà. La bile gialla, composta di fuoco e d'aria, è calda ed arida, ed il suo predominio nell'organismo dà il temperamento collerico. Il sangue, composto di fuoco e d'acqua, è caldo ed umido, e dà il temperamento sanguigno. La bile nera, composta di terra ed aria, è fredda ed arida, e produce il temperamento

melanconico. E finalmente la flemma, composta di terra e d'acqua, è fredda ed umida, e dà il temperamento flemmatico.

E' appena necessario avvertire, che se la classificazione ippocratico-galenica dura con gli stessi nomi (1), nessuno ammette più il suo fondamento fisiologico. Basandosi sulla teoria halleriana dell'*irritabilità*, i moderni spiegarono le differenze dei temperamenti con la diversa forza, celerità e vivacità con cui le impressioni sono ricevute e conservate, e viene ad esse reagito. Si ritenne che il temperamento collerico sia caratterizzato da molta energia di ricettività e di reazione; il melanconico da debole ricettività e forte reazione; da poca ricettività e poca reazione il flemmatico; da molta ricettività e poca reazione il sanguigno. Nè le interpretazioni fisiologiche si fermano a queste; altre ne furono proposte. Il temperamento sanguigno dipenderebbe dall'abbondanza dei globuli rossi nel sangue, dall'attivo ricambio materiale, dalla buona salute, e sarebbe caratterizzato tanto dalla vivacità quanto dall'instabilità della reazione agli stimoli. Il melancorico risponderebbe alle condizioni opposte, in generale all'imperfetta nutrizione, e sarebbe caratterizzato dalla fiacchezza della reazione, dalla concentrazione in se stesso, dal pessimismo. Il temperamento flemmatico dipenderebbe dalla scarsezza dei globuli rossi nel sangue, dalla sovrabbondanza del sistema linfatico, e dalla relativa ricchezza del tessuto connettivo e del grasso. Gli elementi propriamente funzionali dei sistemi organici, e più di tutti gli elementi nervosi, sarebbero come compressi dall'abbondanza di questi tessuti inerti, e quindi ne sarebbe abbassato il potere funzionale. Perciò il flemmatico avrebbe come caratteri psicologici la matura riflessione nelle deliberazioni, e la reazione lenta, ma misurata e adeguata. Finalmente il temperamento colle-

(1) Ad essa il Cabanis aggiunse altri due temperamenti, il *nervoso* e *muscolare*: altri invece la ridussero a tre.

rico dipenderebbe dalla sovrabbondanza della bile, dal versamento di essa nel sangue, dal quale sarebbe portato ai tessuti, specie al nervoso, sul quale opererebbe come stimolo eccitatore di reazioni violente e subitanee (1).

Se non che le interpretazioni fisiologiche soro molteplici e poco sicure, come quelle che non sono trovate sperimentalmente, ma piuttosto imaginate in conformità con le qualità psichiche che dovrebbe spiegare. Così ognuno troverà nella sua esperienza melanconici ben nutriti e sparuti flemmatici; sanguigni non rosei, e collerici non giallastri. Neanche il rapporto dei temperamenti alle età della vita, secondo cui il fanciullo sarebbe sanguigno, melanconico il giovane, collerico l'adulto, e flemmatico il vecchio, è sicuro e costante. Dicasi lo stesso del rapporto dei temperamenti ai sessi, secondo cui la donna sarebbe sanguigna o melanconica, e l'uomo collerico o flemmatico. Meno inesatto è il rapporto dei temperamenti ai popoli, perchè il temperamento di un popolo è una risultante, che prende nome dal temperamento predominante. E non si può negare maggior verità alla generalizzazione la quale afferma che l'animale ha un temperamento specifico, e l'uomo un temperamento individuale. Perchè nell'uomo aggiungendosi il carattere al temperamento, ed allargandosi senza misura l'esperienza, l'elemento ereditario del temperamento è indefinitamente modificato.

§ IV. Accanto alla classificazione fisiologica dei temperamenti dobbiamo porre la psicologica, la quale ha tre vantaggi, quello di sfuggire alle incertezze della interpretazione fisiologica, di essere più analitica, e di comprendere anche il carattere, che nella psicologia umana non può separarsi dal temperamento, e costituisce in unione con esso la individualità psicologica.

Kant distinse i temperamenti di sentimento, (sanguigno) e

(1) D' Alfonso, La dottrina dei temperamenti, Roma 1902.

melanconico), e quelli d'attività, (collerico e flemmatico), e li ridistinse in stenici, (sanguigno e collerico), ed astenici, (melanconico e flemmatico). Sullo stesso fondamento il Wundt ha distinto i temperamenti dalla forza e dalla celerità dell'eccitazione ; il collerico sarebbe forte e celere, il sanguigno debole e celere, il melanconico forte e lento, il flemmatico debole e lento. Per una via non molto diversa si è posto il Perez, prendendo a criterio la qualità della reazione. Egli ammette temperamenti vivi, lenti, ardenti; e accanto a questi tipi puri ammette i misti. Invece il Bain ha distinto i temperamenti secondo il predominio di una od altra delle funzioni psichiche, e quindi li ha classificati in *intellettuali*, *emotivi*, e *volitivi*. Il Fouillée, nella classificazione principale, non si discosta molto dal Bain. Una delle ultime è quella del Ribot, più analitica delle altre, e che, con poche riserve che indicheremo, ci pare accettabile. Il Ribot aggiunge anche una classificazione delle forme patologiche; ma ciò che importa, tien conto nella sua classificazione anche del carattere, e quindi di quella individuale unità che ne risulta.

Il carattere si riconosce, secondo il Ribot, a due segni, l'*unità* e la *stabilità:* e sebbene la verificazione esatta di queste proprietà sia un ideale, pure, essendo un ideale normativo, può servire come segno dell'esistenza del carattere. Dove manca anche la realizzazione approssimativa, non ci è carattere; gli *amorfi* e gl'*instabili*, che pure sono la maggioranza, non hanno carattere. La classificazione determina prima le classi più generali, e procede dipoi alle suddivisioni.

Le classi più generali si distinguono secondo il predominio del sentimento, o dell'attività pratica, o della loro relativa atonia; quindi si distinguono i caratteri *sensitivi*, gli *attivi*, gli *apatici*. L'intelligenza, essendo obbiettiva ed impersonale, pare poco adatta a dare il segno della personalità, l'accentuazione del carattere. Quelli che lo Schopenhauer chiama *mostri per eccesso* (d'intelligenza), non sono anche grandi carat-

teri. Spesso le due attività sono in conflitto, si predica bene e si razzola male. L'intelligenza è la luce, non la vita; il fondamento ultimo del temperamento è il tono del sentimento vitale, le sue radici sono nell'inconscio. Osservazioni vere, ma che debbono essere intese *cum grano salis;* perchè se la funzione dell'intelligenza è piccola da principio, e nulla nel temperamento naturale, cresce gradatamente, ed è costitutiva nelle forme superiori del carattere. La lode, *visse come pensò*, è la maggiore che si possa tributare al carattere, il quale, essendo la *logica della volontà*, ammette essenzialmente il fattore intellettuale. Socrate, un grande intellettuale, fu anche un grande carattere.

Fatta questa riserva sulla teoria generale, procediamo alle suddivisioni. I caratteri *sensitivi* sono di tre specie, *timidi*, *contemplativi*, *emotivi* (questi ultimi si direbbero meglio *attivi intermittenti*). I *timidi* sono quelli che vivono in continua preoccupazione per sè e per le persone care, che badano alle opinioni di tutti rispetto alle loro azioni. Se sono religiosi, tremano per la loro salute eterna, se hanno una disgrazia si abbattono, mancano d'iniziativa. I *contemplativi* hanno vive sensibilità, acuta intelligenza, ma difettano di attività. Ce ne sono varie sottospecie, gl'*indecisi* come Amleto, i *mistici*, gli *analisti* che redigono il diario della loro vita, (varietà molto diffusa oggi). Gl'*intermittenti attivi* sono insieme impressionabili e spasmodici nella loro attività, cioè con rapide alternative di energie e di collasso. Il Ribot pone tra questi molti grandi artisti e poeti, G. P. Richter, Mozart, Rousseau. Molti dei cosidetti *oratori di temperamento*, che sono maravigliosi solo quando il soggetto li interessa e li eccita.

Nella classe degli *attivi*, le specie si distinguono dal grado dell'intelligenza. Il fattore intellettuale è dunque essenziale, ed è riconosciuto esplicitamente dal Ribot in questa classe e nella successiva, ma anche nella prima è facile vedere che non si può fare un passo senza di esso. Portato dalla simmetria, il

Ribot assegna tre specie di caratteri attivi; ma sono evidentemente due, i *mediocri* e i *grandi attivi* (gli *sportmanns* appartengono senza dubbio alla prima). I *mediocri attivi* sono quelli che hanno sempre qualche cosa da fare, specie di macchine solide, sempre fornite di energia; tali sono anche gli sportmanns, i viaggiatori per bisogno di attività, senza grandi fini di scoperta, senza fatiche e pericoli eroici. I *grandi attivi*, che sono anche i grandi caratteri, sono quelli che hanno la coscienza di una missione da compiere nella loro vita, e modesta o grande che sia, non deviano mai dalla meta. A questa categoria appartengono i grandi uomini storici, e ne rappresentano i tipi superiori. Per tale è rappresentato Cesare nel verso di Lucano.

nil actum reputans si quid superesset agendum.

Anche nella classe degli *apatici* le sottospecie si distinguono secondo il grado dell'intelligenza. Gl'*inerti*, forniti di scarsa intelligenza, mancano di plasticità e di adattabilità, e perciò si distinguono dagli amorfi. Se invece l'intelligenza è molta, e si rivolge non alla contemplazione, (i mostri per eccesso dello Schopenhauer), ma all'azione, si hanno i *calcolatori*. In questi l'azione è sempre diretta dalla riflessione, la funzione d'inibizione volontaria è sempre vigile e pronta. Tale era Franklin, che scrisse un'*Algebra morale*, una specie di repertorio di risoluzioni delle quistioni dubbie; tali furono Luigi XI e Filippo II. Quegli uomini, che il successo non inebria, ma che i rovesci non sfiduciano, appartengono a questo tipo.

Il Ribot ammette anche dei tipi misti. I *sensitivi-attivi;* tra questi vanno posti coloro che menano una vita di piaceri, che hanno bisogno di variare continuamente le loro impressioni. E ancora le nature eroiche, che sentono il bisogno di sacrificarsi per la loro religione, per la loro patria, i grandi

filantropi, i grandi rivoluzionarii, taluni artisti e poeti come Michelangelo, Byron, ecc. Gli *apatici-attivi*, tra cui vanno annoverati quelli che si dice che hanno *più carattere*, i caratteri stoici. E finalmente gli *apatici-sensitivi*, cioè quelli che sono ordinariamente inattivi, ma diventano attivissimi per un'idea che li scuota, per una passione che gl'infiammi. Le cosidette *nature equilibrate*, nelle quali l'emotività e l'attività sono contenute senza sforzo, sono una varietà della prima specie, con predominio naturale dell'intelligenza e quindi della riflessione. Si vuole che Göthe fosse un modello del genere; ma l'*olimpica atarassia* del gran poeta fu equilibrio, o non piuttosto l'eccesso del temperamento poetico, puramente e intensamente rappresentativo ?

I *caratteri parziali*, ammessi dal Ribot, cioè quelli che hanno questa o quella attitudine mentale, scientifica o artistica; quelli che soggiacciono a specie diverse di passioni, p. es. la sensualità o il giuoco, non sono in realtà forme di caratteri. Se l'unità o individualità psichica è la fusione del temperamento e del carattere, e se il primo è la *forma generale* dell'eccitabilità psichica sia rispetto alle impressioni che alle azioni responsive, non può essere costituito da disposizioni speciali. D'altra parte due individui di diverso temperamento possono avere la stessa attitudine mentale, o soggiacere alla stessa passione, senza cessare per questo di avere temperamenti perfino opposti. Non ci sono forse giocatori flemmatici, sanguigni, collerici ?

§ V. È discussione antica se il temperamento e il carattere sieno modificabili o no. Elvezio e Rousseau sostennero che gli uomini sono per natura simili, e che l'educazione soltanto crea le differenze. Per contrario lo Schopenhauer, ripetendo ed accentuando la dottrina kantiana del *carattere intelligibile*, affermò che non solo ciascuno ha da natura un carattere, ma ancora che esso è immutabile. Una teoria intermedia è stata sostenuta dal Ribot, il quale crede che i caratteri tipici, quelli

cioè che presentano massima unità e stabilità non sono modificabili; gli altri invece sono modificabili in ragione del loro accostamento alla plasticità degli amorfi.

La teoria dello Schopenhauer è metafisica, quella dell' Elvezio e del Rousseau risponde al carattere razionalistico del tempo, nel quale tutte le istituzioni, i costumi, il diritto e la storia umana si consideravano come prodotti della volontà consapevole, e il fondamento naturale era poco meno che disconosciuto. La natura data, trascendente del Kant e dello Schopenhauer è oggi intesa come necessità psicofisica, condizionata dall'organismo e dall'eredità. Ma per affermare col Ribot l'invariabilità dei caratteri tipici, bisogna ridurre l'individualità psicologica al temperamento, prescindere dalla soprastruttura del carattere, e dimenticare le modificazioni che questa per via dell'esperienza acquisita può apportare nella forma complessa che costituisce propriamente l'individualità psicologica.

Noi abbiamo riconosciuto il fondamento che natura pone nei temperamenti, cioè *il tono del sentimento vitale* dipendente dalla *cinestesi*, e troveremo confermata dai casi di patologia questa connessione. Abbiamo perciò ammesso anche il fattore ereditario. Ma abbiamo d'altra parte riconosciuto che l'individualità psicologica è il prodotto della *natura data* e dell'esperienza individuale, la quale rappresenta una somma di azioni e di reazioni capace non solo di aggiungersi al fattore originario ed ereditario, ma anche di modificarlo. Noi riconosciamo che le individualità psichiche sono inegualmente modificabili, ma non crediamo che ce ne siano di affatto immodificabili. Lo crediamo tanto meno in quanto che i casi di patologia mostrano, che la stessa cinestesi può essere profondamente modificata non solo da cause fisiche, ma anche da cause morali, e può essere modificata permanentemente. Certo l'elemento ereditario è indistruttibile, ma nel senso che è un fattore permanente; il che non toglie che la risultante

delle sue combinazioni con la natura acquisita dell'individuo, e della loro azione reciproca, non possa essere varia, e fino al punto di rappresentare cosa molto diversa da quella che sarebbe di per sè. L'elemento naturale del temeperamento ha una persistenza d'azione assai superiore a quella che i sostenitori dell'onnipotenza dell'educazione sono disposti a riconoscere. Ma è un'esagerazione equivalente, sebbene opposta, quella di dire che l'esperienza dell'individuo, le abitudini acquisite della sua volontà, l'educazione e l'influenza dell'ambiente non possano nulla. Al disopra del temperamento ci è il carattere, l'insieme delle abitudini della volontà consapevole; e negare che queste possano nulla sulla qualità delle reazioni psichiche, e quindi sull'individualità psichica, è negare che l'esperienza possa p. es. rendere prudente una natura impetuosa, il che è contro i fatti. Le frequenti insurrezioni del *vecchio uomo* non depongono per la immodificabilità, perchè consistono appunto in reazioni che suppongono l'influenza delle azioni contrarie.

§ VI. Se l'unità e la stabilità sono le note fondamentali del carattere, i tipi morbosi non possono essere se non che quelli, nei quali quelle note presentano variazioni che sono gravi anomalie. Inoltre bisogna che le variazioni siano brusche; e, se lente, non dipendenti dall'esperienza accumulata, e seguìta da una forma stabile ed adattata del carattere. La *contraddizione* non attribuibile ad una causa normale è la vera nota patologica del carattere. Inoltre la contraddizione, (e s'intende nel modo di reagire alle azioni incidenti), deve essere in qualche modo permanente. Le debolezze o inconseguenze passeggiere si possono verificare anche nei caratteri più tenaci e resistenti. Così di Napoleone si narra, che nell'atto di essere condotto all'isola dl'Elba ebbe veri momenti di terrore dinanzi al furore popolare.

La contraddizione nel carattere è patologico se è *successiva* e *stabile*, ma senza causa proporzionata, o *successiva alternante per forme definite*, o *successiva instabile per poliformismo indefinito*. Non si potrebbero considerare come casi di patologia del carattere le incoerenze tra il pensiero e l'azione, l'essere dominati da tendenze opposte, p. es. la bigotteria e il libertinaggio, la bigotteria e l'avarizia; Tartufo e Schylock non sono

pazzi. Il Ribot vede delle forme mitigate di psicopatie in queste indicate, ed anche nelle subitanee conversioni. Ma non pare si possa parlare di psicopatie del carattere in Paolo e in Agostino, i quali dopo tutto hanno lo stesso carattere prima e dopo la conversione.

Sono patologiche le mutazioni successive stabili, per lo più improvvise, ma talvolta, eccezionalmente, anche lente, delle quali non è assegnabile la causa nell'esperienza ordinaria della vita, e nel lento potere modificatore del carattere, che essa ha. Se un uomo flemmatico diventa rapidamente collerico, o un uomo mite diventa irascibile, ed anche se la mutazione è lenta, ma senza cause psicologiche adeguate, solo allora si può parlare di forma morbosa per cangiamento contraddittorio stabile. I cangiamenti bruschi, che non trovano ragione nell'esperienza dell'individuo, possono dipendere da cause fisiche come da cause morali. L'Azam addita, tra le prime, i traumi alla testa, le nevralgie ostinate, e talvolta i disordini organici dell'epoca della pubertà o della menopausa. Tra le seconde, le grandi sventure, le delusioni, gli amori infelici. Ma la natura morbosa del cangiamento nella contraddizione successiva stabile deve desumersi dal quadro sintomatico, dalle particolarità anormali che esso presenta sia nella maniera dell'eccitabilità che in quella della reazione. Diversamente il cangiamento del carattere, per quanto completo, deve essere considerato come normale.

Ma, se è dubbio il carattere patologico della contraddizione successiva stabile, non è dubbio quello della contraddizione alternante. L'alternativà è per se stessa un carattere patologico, al quale si aggiunge che essa è elemento o parte di una psicopatia più generale, la *doppia personalità*. Così la celebre Félida del dott. Azam era *in un primo stato*, tetra, fredda, riservata; *in un secondo stato*, gaia ed espansiva. La Mary Reynolds del Weir Mitchell era, alternamente, melanconica, taciturna, amante della solitudine; e folle pei divertimenti, rumorosa, amante della compagnia, appassionata dello *sport*, dell'alpinismo, dei grandi panorami della natura. Un soggetto della scuola di Rochefort era, in un primo stato, ciarlone, arrogante, irruente, brutale, insubordinato fino alle violenze e alle ferite; e dolce, placido, conveniente, sobrio, sottomesso in un secondo. Nei casi di contraddizione alternante del temperamento si verifica sempre uno stato corrispondente della cinestesi, e ciò conferma la stretta dipendenza del temperamento dal sentimento vitale.

L'altra forma patologica del carattere è l'instabilità, il polimorfismo, di cui è esempio spiccato il temperamento isterico. Tipo di carattere isterico fu certamente Alfredo de Musset, di cui la Sand dice, che non si svegliava mai col carattere col quale si era addormentato; e che un momento adorava la Sand come una divinità, e poco dopo la batteva come

una schiava. Il Ribot crede ragionevolmente, che questi tipi morbosi siano effetto d'una specie d'*infantilismo* psicologico ;di un arresto di sviluppo in taluni casi, di un regresso in altri. Infatti il temperamento nei fanciulli è instabile, essi passano da un desiderio all'altro, dal riso alle lagrime, e non hanno quasi potere d'inibizione. Il fatto che questo polimorfismo può coesistere anche col *genio*, come nel caso del de Musset, non è contrario; perchè il genio è una cosa e il carattere è un'altra. Il popolo che considera talvolta i genii come grandi fanciulli, giudica istintivamente bene.

CAPO IV.

L' EDUCAZIONE DELLA VOLONTÀ.

§ I. La Volontà può essere considerata nei suoi rapporti con le rappresentazioni, col sentimento, con se stessa; e rispetto alle due prime attività, secondo che sono allo stato consapevole o inconsapevole. Cominciamo dal secondo.

Più che di tutte le altre attività psichiche, è vero della volontà che essa è ben compresa solo quando è studiata anche rispetto all'inconscio; per essa difatti ci è tutta una scala di determinanti, che va dal più oscuro inconscio al conscio più chiaro e determinato. Sebbene la volontà sia una forma consapevole dell'attività pratica, non è perciò sottratta all'influenza dell'inconscio, che per lo più s'intreccia in varia estensione e misura coi suoi determinanti noti. Spesso non sappiamo bene quello che vogliamo, spesso lo sappiamo ma non sappiamo bene il perchè; e quando sappiamo anche questo, ci maravigliamo talvolta di volere o con troppa o con poca energia, perchè ignoriamo i motivi occulti, che cooperano coi consapevoli, ò si oppongono ad essi. Accade talora che ci determiniamo a volere per motivi, di cui abbiamo perfetta coscienza; ma poco dopo noi stessi, e gli altri, ci meravigliamo che abbiamo così voluto ed operato. Egli è che il *centro della coscienza non coincide sempre col centro dell'individualità;* e perciò è possibile tanto che la volontà consapevole incontri resistenze

delle quali non è facile rendersi conto, quanto che motivi, che la ragione trova relativamente meno apprezzabili, finiscano per prevalere.

Bisogna anche considerare, che il movimento spontaneo, il riflesso, gli atti accompagnati da un sentimento oscuro precedono l'atto volontario, e conservano una relativa indipendenza anche dopo che la volontà consapevole ha preso il governo delle azioni. Similmente al disotto delle serie rappresentative e del movimento delle emozioni, che si svolgono nella luce della coscienza, seguono a scorrere altre serie ed altri intrecci di sentimenti e di rappresentazioni o imperfettamente consapevoli o inconsapevoli. Da ciò la possibilità che l'inconsapevole e l'involontario facciano, come si dice, una *punta* in mezzo al consapevole e al volontario, e non soltanto operando su di esso, ma anche sostituendosi ad esso. Che ciò accada, è provato da molti fatti. Ciascuno può essersi accorto di certi impulsi, che la volontà cosciente reprime talora con stento, p. es. a lacerare, a distruggere, ad interrompere con una facezia un discorso grave, nostro o di altri, di levare grida nel silenzio, di commettere un atto sconveniente. I fanciulli cedono a questi impulsi allorchè fanno lazzi e versacci agli adulti. Anche l'abitudine di questi, di fare degli *scherzi*, dipende dalla spontaneità irrazionale, con la quale l'attività pratica si vendica, per dir così, del suo continuo assoggettamento alla ragione. È così vero questo, che quasi tutti i popoli hanno l'uso di feste, di giorni, di epoche, nei quali è permesso di dare libero corso a queste tendenze, p. es. il carnevale, i pesci d'aprile, Piedigrotta ecc. Lo Spitta dice questi fenomeni, *antilogie della volontà*, e la designazione è caratteristica. La nostra natura psichica non coincide tutta con la nostra coscienza, e le volizioni perfettamente consapevoli esprimono solo una parte della parte. Della qual cosa è conseguenza, che la natura di un uomo non si conosce che dall'in-

sieme delle sue azioni, e che per conoscerla occorre. secondo il proverbio, averci consumato insieme molto sale.

Ma fino a qual punto possiamo esser certi di volere con piena consapevolezza? Crediamo facilmente di volere in tutto consapevolmente, perchè limitiamo la volizione ai motivi immediati. Ma anche il desiderio ha motivi consapevoli, e, sebbene tra questo e la volizione si possa stabilire, rispetto alla consapevolezza, la stessa differenza che è tra una nebulosa e un sistema stellare, pure non si può stabilire nettamente il momento psicologico, nel quale il desiderio non è più desiderio, è volere. Finchè l'azione non segue è legittimo il dubbio; la risoluzione appare come la chiusura di un dibattito; ma prima che si traduca in atto chi ci dice che esso è in realtà finito? Ci affidiamo bensì al nostro sentimento, e tanto più facilmente quanto più abbiamo l'abitudine di volere, e per quelle cose per le quali sogliamo averla, p. es. i militari, i giudici. Ma dov'è mai la sicurezza completa? Il Dostojewski, nel *Delitto e Castigo*, ha descritto stupendamente questo processo della risoluzione, che ora pare sicura ed ora incerta, nel suo protagonista Raskolnikow, tanto rispetto al delitto, quanto rispetto alla confessione, che ora sembrano risolute, ora nuove, terribili, paurose. Perciò non si può dire che abbiamo la percezione di una volizione, così come l'abbiamo di un pensiero o di un sentimento.

Per quanto si distingua *logicamente* tra desiderio e volere, non riesce di stabilire *psicologicamente* il punto di separazione. L'illusione è sempre possibile, anche perchè la potenza anticipatrice e presaga del sentimento può generarla facilmente in una materia, nella quale non abbiamo nessun controllo esterno all'infuori dell'azione, e questo stesso non è sempre sicuro, come mostra il facile pentimento. Quanti e quanti si attribuiscono una volontà eroica, che non hanno avuto occasione di metterla a prova, e che alla prova falliscono? Il detto comune, che « altro è parlar di morte altro è morire »;

e l'altro, « che dal dire al fare ci è di mezzo il mare », sono la migliore attestazione, che il dubbio non è solo sottigliezza di psicologi, ma realtà della coscienza comune. L'incertezza dipende dal fatto, che l'atto di volere è la *culminazione* di un processo che s'intesse profondamente con gli altri stati di coscienza, (sentimenti, pensieri), ed occupa un punto solo.Ciò che è concentrato nella risoluzione è una sostanza, che esiste già nell'idea e nel sentimento che la preparano. Più che la percezione diretta, che è illusoria, vale in questo caso l'esperienza che abbiamo di noi stessi. È essa che ci ammaestra sulla nostra capacità di volere, e ci salva così dalla sfiducia in noi stessi, come dalla facile iattanza.

Adunque la cooperazione dei processi psichici consapevoli ed inconsapevoli nell'atto volontario è continua, e l'educazione della volontà consiste nel rendere sempre maggiore la parte dei primi, mediante l'esperienza e mediante l'abitudine di volere in virtù di motivi chiaramente saputi. L'esperienza è controllo al ragionamento, ed è essa che ci assicura in ultima istanza della nostra potenza di volere. Anche perchè, se le tendenze inconsapevoli operano nella stessa direzione della volontà consapevole, non sono avvertite, e noi ci sentiamo e ci crediamo liberi nella volontà. Solo se operano in senso contrario, nasce il sentimento doloroso di una scissura interna, di una diminuzione della nostra libertà. Ma questo sentimento può essere via al perfezionamento della volontà. Finche operiamo senza contrasti, non sottoponiamo le nostre volizioni ad un esame rigoroso; come si disegna il contrasto, nasce la necessità dell'esame. E non di rado accade che il risultato dell'esame sia di farci disvolere quel che volemmo, e di farci prendere parte pei *motivi vinti.* Allora nasce il pentimento, ed anche il rimorso, se giudichiamo che soccombe la parte migliore della nostra coscienza. Certo la soverchia disposizione a pentirsi può avere lo stesso effetto deprimente sull'energia del volere, che ha la troppa riflessione nel deliberare.

Ma quando deriva dal sentimento doloroso della propria inferiorità all'ideale morale, è spinta al progresso morale. Siccome il sentimento di condanna e di disprezzo di se stesso, non può essere permanente, dal rimorso nasce la coscienza che ci è qualche cosa in noi, che è migliore di quel che appare nel fatto che condanniamo. E come il pazzo, che si accorge di esser pazzo, mostra con ciò di essere sulla via della guarigione, così chi si pente mostra di essere sulla via della guarigione morale.

§ II. Da quanto s'è detto si può ricavare questa conclusione generale, che l'educazione della volontà è possibile a condizione che la maggior parte possibile dei determinanti inconsapevoli della volontà diventi consapevole. E poichè, per l'*angustia* sella coscienza occorre che ritornino allo stato inconsapevole, nel quale riportano le modificazioni subite nella coscienza, così l'importante sta nel vedere come la volontà possa modificare il determinismo consapevole così rispetto alle rappresentazioni come rispetto ai sentimenti.

Non c'è dubbio che la volontà ha sulle rappresentazioni un potere di *scelta;* in ciò consiste propriamente l'attenzione volontaria. Questo potere di fermare talune rappresentazioni, e di eliminarne altre, mentre influisce sul corso ordinario delle rappresentazioni, è capace di produrre anche gli stati straordinarii, delle illusioni ed allucinazioni della percezione sensibile, (se ne provoca le condizioni), fino ai gradi varii delle concentrazioni della coscienza nella riflessione scientifica nella creazione artistica, nell'estasi religiosa. E poichè il dinamismo rappresentativo si modifica con la ripetizione degli atti rappresentativi, che è in potere della volontà, e allo stesso modo si creano nuovi centri associativi, e nuove disposizioni dei nessi rappresentativi; così il potere della volontà si estende fino a creare quelle modificazioni permanenti da cui deriva un determinismo nuovo della coscienza rispetto alla volontà. Basta che l'attenzione volontaria elimini ripetutamente certe

serie di rappresentazioni secondatrici, e ponga in evidenza le loro contrarie, perchè si muti il determinismo.

I mezzi che la volontà può adoperare per influire sull'attività rappresentativa sono due, l'*isolamento* e la *combinazione* delle rappresentazioni. O risolve i nessi dell'associazione spontanea, o con elementi separati ne forma dei nuovi. Certo le associazioni volontarie delle rappresentazioni sono assai meno tenaci delle spontanee, ed è vero il detto che il pensiero è tanto più vitale, quanto più *è esso che pensa in noi*. Ma ciò non ostante la volontà può avere un'azione creatrice nel dominio dell'associazione psicologica mediante la reiterazione degli atti, e in quella del determinismo mediante le ripetute uniformazioni degli atti alle norme direttrici. Il potere di queste cresce con l'abitudine di conformarvisi, anche perchè in tal modo i motivi contrarii perdono di forza. L'abitudine di volere porta con sè una limitazione del campo rappresentativo, suppone un'energia di portare nel *foco* della coscienza la rappresentazione della cosa voluta, e di darle con la maggiore evidenza delle rappresentazioni secondatrici, e con la minore delle contrarie, una forza che non avrebbe per se medesima.

Ma ci è di più e di meglio, ed è che la volontà accresce la coerenza del pensare perchè lo pone in rapporto con l'agire. Le inconseguenze teoriche, come quelle che restano soltanto nel campo del sapere, sono più tollerate, e minore è l'inchiesta di cui sono oggetto. Viceversa si è meno indulgenti o indifferenti verso quelle inconseguenze teoriche che hanno una ripercussione diretta nelle azioni. Da ciò deriva che la coerenza del pensare e quella dell'agire si condizionino reciprocamente; e che l'esercizio della volontà innalzando la coscienza di sè, questa rioperi, intensificandolo, sul potere della volontà. La coscienza di sè, che è unità del successivo (memoria), ed unità del contemporaneo (appercezione), si determina massimamente e s'intensifica nell'esercizio della volontà, ed a sua volta pone la condizione di un più facile e più energico uso della

medesima. Nelle nostre risoluzioni si mostra con la maggiore evidenza la nostra reale unità psicologica, ed è da esse che gli altri e noi stessi impariamo a riconoscerci.

Perchè si veda come la volontà possa influire sul determinismo rappresentativo occorre badare a questo, che il potere direttivo della volontà è in ragione inversa dell'estensione che prende l'attenzione spontanea. Perciò se l'azione direttrice della volontà deve essere energica, e talvolta se deve essere solo possibile, occorre limitare il campo della coscienza. La capacità di fare diminuisce se è resa dipendente dalle possibilità indeterminate dell'intelligenza; occorre limitar queste, e consolidarle nelle abitudini in guisa, che la deliberazione si liberi dell'antico e non attenda che al nuovo. Il fanciullo, che ha minori abitudini di volere, e più illimitato il determinismo rappresentativo, ha minore potenza di volontà dell'adulto. Similmente la meraviglia, che è un'ipertrofia dell'attività rappresentativa, sebbene limitata, non è compatibile con l'esercizio della volontà. E i periodi storici, nei quali si apre un nuovo orizzonte intellettuale, sono periodi di sospensione dell'attività pratica, come si può vedere nell'epoca della Rinascenza, segnatamente in Italia. Dunque, *caeteris paribus*, la maggiore energia della volontà deriva dalla limitazione della motivazione. L'istinto è sicuro perchè non dubita, e la volontà per non smarrirsi nel dedalo delle *aporie* intellettuali, si affida all'*autorità*. E molti credono che l'autorità sia una necessità eterna della natura umana, così come l'istinto è una necessità eterna della natura animale. Il fatto che il Negro emancipato si corrompe, che la libertà intempestiva e prematura è abusata, ha generato la ripugnanza dello spirito conservatore a dare al popolo molta libertà, e la sua tendenza a rinvigorire il principio di autorità.

Un altro ordine di fatti è parso confermasse la debolezza che deriva alla volontà dall'abbandono senza limitazione alle valutazioni dell'intelligenza. Si è notato che i suicidii sono

tanto più frequenti, quanto maggiore è l'incivilimento; e che mentre l'istinto non dubita del valore della vita, la volontà razionale soggiace all'inchiesta, punto facile e sicura, su questo valore. Difatti l'ottimismo e il pessimismo ne dànno soluzioni diametralmente opposte, e il secondo conduce all'inazione. Lo Stuart Mill nota che chi, operando, dubita dell'utilità dell'azione, e cerca e discute seco stesso, se quello che fa lo renderà davvero felice, finisce per perdere ogni energia di volere; e cita a prova un periodo critico della sua vita, che superò solo elevandosi alla convinzione, che non la felicità, ma un fine ad essa superiore deve essere posto come scopo della vita. Tipi dell'opposizione tra la riflessione e l'azione offrono la tragedia antica e la moderna. Basti citare Oreste ed Amleto, tanto simili tra loro per le condizioni psicologiche della loro volontà, e pel fatto che ne è causa, quanto dissimili pel contenuto morale della loro situazione tragica. L'Amleto dello Shakspeare è un anacronismo, perchè presenta la figura di questo principe diversamente dal racconto popolare, e pone il dubbio filosofico in un tempo, nel quale era cieca la fede, e la *vendetta del sangue* era creduta un dovere morale e religioso. Shakspeare attribuisce al suo personaggio la coscienza dell'epoca di Elisabetta, e fa del principe di Danimarca un uomo, nel quale l'antico e il nuovo si sovrappongono. Però se dal punto di vista storico può essere notato l'anacronismo l'antagonismo psicologico tra la volontà e la riflessione non potrebbe essere meglio rappresentato.

Se dunque ci è antagonismo tra le possibilità illimitate dell'intelligenza, e la sicura energia della volontà, pare che la sola norma possibile per metterle d'accordo sia la limitazione del campo rappresentativo, la limitazione del lavorio della deliberazione. Perchè, mentre la volontà esige un fine determinato da realizzare, la deliberazione può procedere all'infinito pel campo delle possibilità, delle conseguenze delle azioni. Ebbene, è necessario evitare di preoccuparsi di troppe cose,

è necessario di limitare con un atto della volontà quello che non si può limitare oggettivamente. Bisogna sapere quello che si vuole, staccarlo dalla sfera indefinita delle possibilità, ed essere ad esse indifferente. Le grandi volontà sono caratterizzate da questa limitazione e da questa indifferenza. Ma anche in questo occorre misura, perchè l'eccesso può condurre ad un'altra forma opposta di patologia della volontà. Il restringere soverchiamente il campo della riflessione, (cioè in fondo la funzione dell'inibizione), conduce all'eccesso del temperamento sanguigno, e da questo si può passare alla forma impulsiva. Un tipo di questa forma morbosa è D. Chisciotte, il quale non sente altro che il bisogno di riparare i torti, di compiere imprese strepitose, e non vede il mondo com'è se non che sul letto di morte.

Le due massime limitazioni non patologiche della deliberazione sono rappresentate dalle forme estreme e opposte della *vertigine normale* della volontà, e dell'*ostinazione*. La prima si verifica nelle operazioni abituali della vita, nelle quali non abbiamo quasi coscienza di volere, o ne abbiamo una soltanto negativa, cioè la coscienza della possibilità di non fare, se ragione di non fare ci fosse. Come la viva rappresentazione della caduta sull'orlo del precipizio pone i nostri muscoli nella condizione di cadere, così ogni idea di azione non contraddetta genera l'innervazione attiva corrispondente. Questa innervazione iniziale è quella che si dice *vertigine normale*. La cooperazione della volontà è, in questi casi, ridotta ad un minimum, la rappresentazione fa quasi tutto essa.

Ma all'estremo opposto troviamo una cooperazione attiva della volontà con l'idea, la quale si manifesta con la limitazione della deliberazione mediante un sentimento di repulsione, di ostilità alle idee contrarie e alle volizioni contrarie. L'esempio più ovvio è la *caparbietà*, che si manifesta nelle dispute tra persone tenaci della propria opinione. Il Montaigne ha dato un'efficace caratteristica di questo stato psichico, che

sebbene prenda nome dalla ragione, non le dà però la dovuta parte: « J'appelle toujours raison cette apparence de discours que chacun forge en soy; cette raison, de la condition de laquelle il y en peut avoir cent contraires autour d'un même subject, c'est un instrument de plomb et de cire, alongeable, ployable, et accomodable à tout biais, et à toutes mesures; il ne reste que la suffisance de la savoir contourner ».

Quando dalla semplice caparbietà, che si limita a tenere per sè le proprie ragioni e le proprie risoluzioni, si passa a volerle comunicare ed estendere ad altri, si ha il *fanatismo;* e se si pretende di imporle ad altri, si hanno l'*intolleranza* e la *persecuzione.* L'intolleranza suppone la convinzione del possesso di una verità superiore all'esame, ed escludendo la possibilità dell'errore. La pretesa all'*infallibilità* è l'ultimo limite di questa direzione. Un corollario di questa pretesa è di considerare l'errore come derivante dalla cattiva volontà, e quindi come punibile. Di qui la persecuzione. La quale si giustifica anche con la necessità di sradicare l'errore, e di impedirne la propagazione. Lo stesso S. Agostino, pur riconoscendo che la conversione ottenuta col terrore non è buona, giustifica con gl'indicati principii le persecuzioni degli eretici.

Adunque l'educazione della volontà nella sua determinazione consapevole deve renderla parimenti lontana dal difetto come dall'eccesso della deliberazione, come dalla vertigine della suggestione e dalla ostinazione irragionevole.

§ III. Se fosse vera la teoria edonistica, che la volontà non può agire se non che per seguire un piacere o fuggire un dolore, difficilmente si potrebbe ammettere un'azione inversa della volontà sul sentimento. Nel primo capitolo di questa parte abbiamo già dimostrato che la tesi edonistica non è *psicologicamente* vera. Lo sviluppo psichico superiore rompe la connessione meccanica del riflesso psichico primitivo, e può connettere direttamente l'azione alla rappresentazione,

all'idea. La volontà propriamente detta, come forma ultima dell'attività pratica connessa con l'io, nel primo momento della sua funzione, che è l'inibizione, è una modificazione del fenomeno della *vertigine normale* che regge gli atti abituali. Ambedue, il sentimento e la vertigine normale della rappresentazione, possono valere come mezzi di fissare l'atto volontario, di renderlo automatico, liberando la volontà dalla condizione impossibile di governare attualmente tutti gli atti che ha generato; ma la tesi edonistica, considerata dal punto di vista esclusivamente psicologico, disconosce il fatto fondamentale dello sviluppo psichico, che è la mutazione del rapporto tra i momenti del riflesso psichico primitivo.

L'azione della volontà sul sentimento si può dispiegare in più modi, e il più esterno e meccanico è quello di operare sui suoi segni mimici esterni. Siccome questi non sono soltanto segni, ma anche fattori delle emozioni, così è evidente che la volontà può col produrli o con l'intensificarli favorire la produzione delle emozioni corrispondenti, ovvero ostacolarla. I selvaggi si eccitano alla pugna con le danze vertiginose e coi clamori; e Pascal ha notato, (e tutte le religioni del mondo sanno), che le pratiche e le cerimonie religiose sono tra i mezzi più efficaci di promuovere il sentimento religioso. Certo si è in un diverso stato del sentimento, (almeno iniziale), allorchè si serrano i pugni e si leva la testa, anzichè quando si lasciano cadere le braccia e si spiega la fronte. Similmente lo stato emotivo che si accenna allorchè si aprono largamente le braccia e si abbassano le spalle, non è quello stesso che appare allorchè quelle si tengono al sen conserte e queste si contraggono. È noto che agl'ipnotizzati si può ispirare un'emozione col solo collocarsi nell'atteggiamento espressivo di essa, e di Campanella si narra, che scrivendo ad amici intimi ne prendeva le pose e gli atteggiamenti.

La volontà ha più largo e più intellettuale mezzo d'azione sul sentimento per via dell'azione che può esercitare sulle

rappresentazioni eccitatrici. Se sa cogliere gl'intervalli di tregua relativa, può riuscire a dominare un'emozione anche intensa, rivolgendo la mente ad altre idee, o fissandole su quelle che sono adatte a mitigarla, o ad eccitare emozioni contrarie. Può anche operare sulle emozioni impegnando l'intelligenza nella ricerca e nell'analisi delle loro cause. Siccome il pensiero e l'emozione non possono essere contemporaneamente attivi; la volontà può, eccitando la riflessione, deprimere il sentimento. Si sa inoltre che molta parte del potere delle emozioni dipende da quel non so che di vago e d'inconsapevole che le accompagna. Quindi un terzo modo di azione della volontà sul sentimento è di metterne in chiaro le cause, perchè con ciò se talvolta si può accrescerne l'intensità, per lo più si riduce alle proporzioni minime, o si annulla, in tutti i casi si rende ragionevole, e quindi omogeneo alla volontà il sentimento. Perciò l'efficacia di questo mezzo è maggiore rispetto ai sentimenti che hanno carattere più indeterminato, p. es. l'ipocondria. Kant, in un breve scritto sul modo di dominare gli affetti, narra che era ipocondriaco fino al punto di avere a noia la vita; e che vinse questo stato patologico della sua emotività, quando studiandone la causa, si accorse che dipendeva dalla gracilità del suo corpo, e specialmente dalla strettezza e dalla cattiva conformazione del torace. In un altro modo la ricerca causale può togliere intensità all'affetto; se prova che gl'impeti suoi sono vani. Siccome l'emozione tende all'attività, e questa a realizzarne l'oggetto; se la ragione mostra che questo è impossibile, all'emozione succede la rassegnazione. E questa può essere uno stato passeggiero se si riferisce a un fatto passeggiero; e può essere anche uno stato permanente, se è quella rassegnazione all'ordine eterno delle cose, insegnata da Spinoza e da Göthe.

§ IV. Rimane a studiare l'influenza della volontà sulla volontà, e quella che intercede tra la volontà individuale e la comune. Rispetto alla prima, l'effetto più riconoscibile e più

utile dell'esercizio della volontà è di svilupparne il potere, e di assoggettare sempre più l'esercizio delle altre funzioni psichiche volontarie all'azione direttrice della volontà. Nel capitolo precedente noi abbiamo trattato implicitamente questo punto, allorchè abbiamo studiata la formazione superiore del carattere e il suo rapporto col temperamento, e quindi non ci ripeteremo. Rispetto all'azione reciproca della volontà comune e dell'individuale, occorre prima dir brevemente della prima, e quindi dell'influenza di essa sull'individuale, e di questa su quella.

La formazione della volontà comune dipende da quella della coscienza comune, di cui è mezzo principale il linguaggio. La coscienza primitiva è mito religioso, idee morali ecc.; la volontà comune primitiva è il *costume*, il quale dipende dalla coscienza comune, come l'azione dal motivo. Semprechè cerchiamo la spiegazione di un costume primitivo, questo ci riporta ad una maniera mitica, etico-religiosa di comprenderne l'oggetto. I banchetti e le altre cerimonie funebri ci riportano al culto degli antenati, alla primitiva religione dei sepolcri. Le numerose feste relative all'alternarsi delle stagioni, alle operazioni più solenni della cultura delle terre, ricordano gli analoghi miti primaverili, e quelli sulla fecondità dei campi ecc. I riti religiosi rispondono al concetto del rapporto tra l'uomo e la divinità, e si atteggiano secondo le trasformazioni di esso. La preghiera è prima soltanto propiziatoria, e poi si eleva ad essere una effusione dell'anima; il sacrifizio è prima dono materiale, poi omaggio, poi atto di abnegazione.

Altri costumi hanno origine da altri motivi. P. es. i riti nuziali rispecchiano il concetto contemporaneo della famiglia, e il cosidetto *governo del cerimoniale* rispecchia le gerarchie primitive, e continua per inerzia anche dopo che si sono radicalmente modificate. Nei governi primitivi la società non si regge sulle leggi, ma sull'autorità e sulla volontà dispotica del capo; e molta parte dei costumi consiste negli atti di

esterno ossequio verso di esso. Questi costumi si estendono poi man mano anche verso le persone altolocate nella gerarchia sociale, e da queste discendono agl'inferiori. Ma nell'estendersi perdono il significato primitivo di dipendenza, di servitù, e si riducono a cerimonie puramente esteriori. Giacchè è carattere dei riti di perdurare per inerzia anche dopo che il motivo onde nacquero ha cessato di esistere. E viceversa il progresso del sapere e della cultura sostituisce man mano alla primitiva coscienza sociale servile la moralità obbiettiva e il diritto. Tutti questi prodotti dello spirito pratico collettivo hanno, come causa, le azioni e reazioni tra le tre attività psichiche generali, la rappresentazione, il sentimento, la volontà; ma in condizioni di azione diverse da quelle che operano nello spirito individuale, e perciò con risultati diversi. La psiche individuale non sarebbe capace di produrre da se sola la lingua, il mito, il costume; il presupposto necessario di queste formazioni è la vita comune.

Dal punto di vista psicologico, la ricerca dell'azione reciproca tra la volontà individuale e la comune è limitata a quella che è tra il *costume*, e talune sue specificazioni, e la volontà individuale; perchè la volontà comune concreta, quella realmente esistente nella comune coscienza è il costume, o tutto quello che è diventato tale.

Ora rispetto alla volontà comune, la volontà individuale è poco esercitata dai più. La maggior parte dei pensieri, delle credenze ecc. è determinata dall'imitazione, dal *conformismo* all'ambiente religioso, morale, sociale ecc. I pensieri, le parole, gli atti sono suggeriti da fuori; si dice quello che si sente dire, si fa quello che si vede fare. Si obbedisce alla *cosa giudicata* dall'opinione pubblica (di qui l'influenza spesso perniciosa del giornalismo), si segue il *costume*, la *moda*, l'*onore*.

Questo si chiama *être comme tout le monde*. La più parte degli uomini sono come le ruote di un meccanismo, come le cellule di un tessuto vivente.

Del resto il conformismo è utile, e se ne è deplorevole l'eccesso, è certo che se l'uomo volesse fare sempre da sè, e rifare spesso, in tutto, le proprie abitudini mentali e morali, le conseguenze sarebbero anche più disastrose di quelle che derivano dall'esagerato conformismo. Questo è massimamente utile per la grande maggioranza degli uomini, per la quale la coscienza tradizionale ha minori pericoli dell'individuale. Nondimeno il consiglio di Malebranche, di servirci della nostra libertà semprechè possiamo, non potrebbe non essere apprezzato. Ed è sempre vero, che solo quelli i quali sono capaci di disimparare per imparare sono più che intelligenze schiave.

Dal punto di vista psicologico, l'obbedienza al costume è effetto della *vertigine mentale* che segue la *suggestione.* L'ipnotismo non è che un caso particolare, patologico, della suggestione, la quale spazia assai largamente in ogni sfera dell'attività psichica. Quell'obbedienza è anche effetto della legge della *minor resistenza,* poichè è assai più facile fare come fanno tutti, che aprirsi una via propria. Il fatto che il costume varia, non ostante il suo carattere conservativo, si spiega con l'influenza delle volontà individuali superiori, o con la lenta infiltrazione delle idee nuove nelle giovani generazioni. Si dice che i novatori sono l'espressione del loro tempo; ma ciò non è vero che in parte, perchè, se non ci fosse *iniziativa,* non si spiegherebbero i cangiamenti. La folla è imitatrice e conservatrice; e perciò, se qualche cosa di violento si opera contro il costume, ne derivano le maggiori perturbazioni. Esso è insieme un certo numero d'idee organizzate, e un fascio di tendenze; le quali ultime persistono, (anche se le idee cominciano a mutare), per una specie di *automatismo,* o di *legge d'inerzia* psicologica.

Una rivoluzione spirituale, sia negl'individui che nei popoli, distrugge immediatamente soltanto quello che vive nella luce della coscienza. Ma le correnti inconscie seguono a fluire non disturbate da quel moto superficiale. Le reazioni che se-

guono le rivoluzioni ne sono prova; ed una ne avemmo, di tutta evidenza, nei sessant'anni di reazione politica e religiosa che seguirono la rivoluzione francese. Anzi si può dire, che quello che è acquistato con consapevolezza non opera stabilmente, se non giunge ad operare inconsapevolmente, se non diventa natura. I Romani ebbero il segreto di rendere eterne le loro conquiste, perchè trasformarono i popoli conquistati, e crearono in essi come una nuova anima. Noi siamo tanto liberi quanto siamo automi; ma lo spirito libero dura le più gravi fatiche per dominare l'automa.

La *moda* è una forma superficiale del costume, nelle vesti, nell'etichetta, nel gusto. E' più instabile del costume, perchè si riferisce alla parte più superficiale delle idee, dei sentimenti e della condotta; ma è fondata sullo stesso spirito d'imitazione e di conformismo, e varia per lo stesso spirito d'iniziativa, che in essa, assai più che nel costume, spesso non è altra cosa che un conformismo ad una moda, come si dice, esotica. Gli eccentrici della moda spesso non sono che imitatori di singolarità altrui. Anche il *gusto* ha le sue mode, sebbene meno variabili. Sono note le mode letterarie, distinte talvolta per caratteri assai spiccati ed anche opposti. Può persuadersene chiunque paragoni p. es. l'arte del Medio Evo con quella della Rinascenza, e le mode letterarie, così variabili, delle quali siamo spettatori oggidì.

L'*onore* è una forma del costume, che esprime la divergenza di questo dalla morale in rapporto alle professioni, alle corporazioni, alle caste. L'onore o permette cose che l'onestà vieta, o è più limitativo dell'onestà, e vieta cose che l'onestà consente. Così dalla cavalleria sono nati dei costumi, (p. es. il duello), che legano l'idea di obbligazione ed atti e fatti, ai quali non la lega la moralità. In altro campo i costumi commerciali hanno mitigato le severe condanne dell'usura; e la morale commerciale ha conciliato l'onore del negoziante con molte specie di frodi professionali, e quello del borsista con

la pratica dell'aggiotaggio. Tra le persone appartenenti ad una casta si stabiliscono delle regole di condotta relative a quanto si aspetta da ciascuno dei componenti per una circostanza data; e nessuno se ne può allontanare senza diventare oggetto di disprezzo. Per siffatte convenzioni la *sanzione* è tutto, la *ragione* non si domanda, perchè in materia d'onore l'essenziale è di fare come gli altri fanno. La natura dell'obbligazione varia da classe a classe, e può essere vietato o condannato per l'una quello che per l'altra è viceversa comandato o vietato. La sommissione degl'individui all'onore ha luogo senza esame, esso è riguardato come l'interesse del corpo, e perciò ciascuno se ne costituisce vindice. La solidarietà si stabilisce pel male come pel bene, e una classe si tiene onorata o disonorata dall'azione di uno dei suoi componenti. Si ritiene che il tradimento di uno di o pochi disonori l'esercito, e che la concussione di un Deputato disonori il Parlamento. In questi esempii i casi di onore sono anche casi di dovere; altre volte no. P. es. il caso del disonore del marito è un esempio tipico della discrepanza che il costume può porre tra la giustizia e l'onore.

§ V. Ma se la volontà comune esercita un'influenza assai grande sulla volontà individuale, anche questa, se è una volontà superiore, opera energicamente sulla volontà comune. Già ogni affermazione energica della volontà tende ad essere contagiosa, a comunicarsi sopratutto a quegli al quale si dirige. Ne è prova che l'opporsi ad una volontà energica esige uno sforzo maggiore di volontà. Non ci è per la volontà una *vertigine* più forte di quella che deriva dal trovarsi in presenza di un'energica affermazione di volontà. La soggiogazione di una volontà relativamente debole ad una più forte è un fenomeno assai più generale; e del resto su questo potere della volontà sulla volontà si fonda l'educazione. Ma le forme che assume sono assai varie. Esempii spiccati dell'influenza della volontà sulla volontà si hanno nella sommissione dei fanciulli,

dei soldati, dei dipendenti in generale verso i loro superiori, perchè essa ha luogo senza discussione dei motivi del comando. Una forma della tendenza conformistica alla volontà singola, (e quindi non al precetto), è la *sommissione gerarchica*, più utile alla società del conformismo al costume, quando è stabilita pel raggiungimento dei fini sociali.

Ma l'esempio più rilevante del potere della volontà singola è il fenomeno inverso del conformismo, cioè la soggiogazione della volontà comune per opera di una volontà individuale di energia superiore. Talvolta ciò accade anche contro la ragione e contro la moralità; e se si verifica in un momento critico della vita di un popolo, e l'energia della volontà individuale è servita da un'intelligenza superiore, si hanno quelli che si dicono *uomini fatali*. La folla adora la forza, ed ha il culto dell'eroe anche solo pel suo carattere estetico. La teoria aristotelica, che ammetteva uomini schiavi per natura, può avere qualche cosa di vero, se è intesa in questo senso. Il mezzo migliore d'imporsi è di non piegare, il mezzo migliore di farsi credere invincibile e infallibile è di crederselo; ad ogni segno di debolezza gli *schiavi* si ribellano. Talvolta la ribellione giunge alla strage dell'eroe; ma dopo, nella memoria, risorgono le abitudini servili, e s'instaura il culto postumo dell'eroe. La *dittatura* esige uomini *volitivi*, che sanno quello che vogliono, e che fanno quello che vogliono. Essa, di qualunque specie sia, ha sempre l'impronta guerresca, ed anche quando è sacerdotale nel fatto, è militare nell'essenza.

Ma le grandi volontà individuali non operano durevolmente nella storia se non quando il pensiero che esse realizzano nel mondo è un pensiero universale di vita e di bene per l'umanità. Il militarismo della volontà ebbe la sua espressione più potente in Napoleone; ma sebbene il suo genio portasse il pensiero della rivoluzione francese, ebbe il torto di subordinarselo, e di credere che la volontà eroica potesse avere ragione dei fatti della storia. Per questo l'opera sua fu caduca, ed egli

ebbe il tempo, (benchè la sua vita fosse breve), di contemplare dallo scoglio di S. Elena la distruzione. Invece l'eco delle grandi volontà del bene domina la storia tanto più largamente, quanto più ricomprende del fine umano, e quanto più eleva il valore della persona umana. Il Cristianesimo è l'esempio massimo di questa potenza, universale nei tempi, della volontà del bene, riannodata al pensiero, al sentimento, alla volontà del suo fondatore. Solo la volontà eroica identificata col fine umano può aver ragione dei secoli; e per essa sola è vero il pensiero espresso nel verso del Faust, che l'orma del suo passaggio sulla terra non può perdersi neppure negli abissi dell'eternità.

INDICE

INTRODUZIONE.

CAPO I.

Oggetto e Metodo della Psicologia.

CAPO II.

Natura e classificazione dei fatti psichici.

CAPO III.

Sviluppo dei fatti psichici.

PARTE PRIMA.

La Psicologia della sensibilità.

CAPO I.

Delle sensazioni in generale.

CAPO II.

Le sensazioni in particolare.

CAPO III.

Il sentimento sensitivo.

CAPO IV.

La tendenza e l' istinto.

PARTE SECONDA

Le condizioni dello sviluppo psichico.

CAPO I.

L' attenzione.

CAPO II.

La memoria.

CAPO III.

L' abitudine.

PARTE TERZA

La psicologia della conoscenza.

CAPO I.

La percezione.

CAPO II.

L' ASSOCIAZIONE.

CAPO III.

L' IO.

CAPO IV.

LA RAGIONE.

CAPO VII.

I sentimenti estetici.

CAPO VIII.

I sentimenti intellettuali.

APPENDICE

Dei sentimenti estetici in particolare.

PARTE QUINTA

La Psicologia d.lla Volontà.

CAPO I.

Il desiderio e la volontà.

CAPO II.

TEORIA DELLA VOLONTÀ.

APPENDICE.

Le malattie della Volontà, e l' ipnosi.

CAPO III.

TEMPERAMENTO E CARATTERE.

CAPO IV.

La volontà e le altre attività psichiche.
L' educazione della volontà.